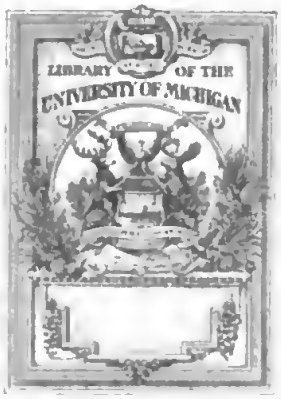
A 515557



FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

T
3
.N67

Verhandlungen

des

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

niederösterreichischen

Gewerbe-Vereins.

Wochenschrift.

Erstes Heft.

Mit zwei Zinktafeln.

Wien.
Gedruckt auf Kosten des Vereins bei Carl Gerold.
1840.

Die in den Jahren 1835 und 1839 in Wien abgehaltenen allgemeinen österreichischen Gewerbs-Produkten-Ausstellungen haben den ehrenvollen Standpunkt der vaterländischen Industrie unzweifelhaft nachgewiesen; sie haben aber auch den wahren Freund derselben, den denkenden Gewerbsmann insbesondere, zur Ueberzeugung geführt, daß, um dem Ziele der Vollendung näher zu rücken, viel verbessert, viel neu geschaffen, kurz — noch viel geleistet werden müsse.

Reifliches Nachdenken über die Ursachen des langsamen Fortschreitens so mancher Fabrikationszweige führte bald zur Erkenntniß, daß die vaterländische Industrie schnell und sicher ihr schönstes Ziel erreichen würde, wenn rationelle Kenntnisse in der Chemie und Mechanik, wenn ein geläuterter Sinn für schöne Formen und geschmackvolle Zusammenstellung der Farben unter dem Gewerbstande mehr verbreitet wären.

Die Ueberzeugung hiervon erweckte allgemein den Wunsch, kräftig zur Beförderung der Industrie beizutragen. Es wurde aber auch zugleich erkannt, daß, wenn die Bestrebungen des Einzelnen auf dem weiten Gebiete der Gewerbe sich nicht zersplittern, wenn sie mit Erfolg auf das Allgemeine einwirken sollen: sie von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte ausgehen müßten, von einem Vereine von Männern, welche alle von dem gleichen patriotischen Wunsche beseelt, die vielseitigsten praktischen und theoretischen Kenntnisse dafür mitbringen.

Solche Ansichten waren es, welche schon während der ersten allgemeinen Gewerbs-Produkten-Ausstellung im Jahre 1835 bei mehreren Industriellen der Haupt- und Residenzstadt Wien den lebhaften Wunsch entstehen ließen, einen Gewerb-Verein

zu bilden, der es sich zur Aufgabe mache, durch alle in seinen Kräften liegenden Mittel einen solchen Einfluß auf die Gewerbtreibenden auszuüben, daß ihre Erzeugnisse besser und schöner, die Erzeugungs-Methoden zweckmäßiger und wohlfeiler würden.

Einem solchen Vereine nur kann es gelingen, bei den Gewerbtreibenden Vorurtheile zu beseitigen, sie durch Rath und That zu unterstützen, ihnen theoretische und praktische Kenntnisse zugänglich, und sie auf alles Neue und Gute aufmerksam zu machen, das sich durch den eben so raschen als bewunderungswerthen Fortschritt der Industrie des In- und Auslandes fast mit jedem Tage hervorgerufen zeigt. Nur durch ein solches gemeinschaftliches Zusammenwirken können die nöthigen Mittel gefunden werden zur Ausschreibung von Ermunterungspreisen, zur Belohnung neuer oder verbesserter Fabrikations-Methoden und ausgezeichneter Leistungen, zur Anstellung eigener Forschungen und Untersuchungen, zur Veröffentlichung der Resultate derselben, und endlich zur Ausmittelung neuer Absatzwege für die Erzeugnisse der Industrie.

Die innere Wirksamkeit eines solchen Vereines beruht unstreitig auf dem gegenseitigen Austausche der erworbenen Kenntnisse, also auf gegenseitiger Belehrung. Diese Grundidee ist es auch, von welcher die ersten Proponenten des nun in's Leben getretenen Gewerb-Vereins ausgingen, und welche in ihrer Entwickelung die Grundlage der Organisation desselben bildete.

Die gegenseitige Belehrung wird durch drei verschiedene Mittel bezweckt:

1) durch die Schrift;
2) durch das Wort;
3) durch die Anschauung.

Die Belehrung durch die Schrift wird erreicht:

1) durch Errichtung einer für den Vereinszweck brauchbaren Bibliothek und eines, das Vorzüglichste der neueren periodischen Presse darbietenden Lesekabinets, für die Mitglieder des Vereins; und
2) durch Herausgabe der Verhandlungen desselben.

Die Sammlung technisch-wissenschaftlicher Schriften in der Bibliothek wird viel Nützliches darbieten für Jene, welche bereits einen gewissen Grad wissenschaftlicher Bildung besitzen, und im Stande sind, das wirklich Brauchbare herauszufinden.

Die Verhandlungen des Vereins, welche, außer der Darstellung des im Geschäftsgange Vorgefallenen, nur erprobte Thatsachen, nebst den Forschungen und Untersuchungen des Vereins, in einer allgemein verständlichen, populären Sprache enthalten sollen, werden dem minder gebildeten Gewerbsmanne den Nutzen des Lesens begreiflich machen, in ihm die Befähigung und Lust zum Lesen erwecken, und ihn endlich in den Stand setzen, seine Kenntnisse durch Benützung der Vereins-Bibliothek zu bereichern.

Die Belehrung durch das Wort, d. i. durch mündliche Mittheilungen, zeigt sich unstreitig als eine noch wichtigere, vielleicht als die erfolgreichste, und liegt ganz eigenthümlich in dem Wesen des Gewerb-Vereins; denn dieser wird die Gewerbsleute und Freunde der Industrie in seinen Lokalitäten vereinigen; die Gewerbtreibenden aller Fächer mit einander in Berührung bringen; die Intelligenteren mit den minder Intelligenten; die Theoretiker mit den Praktikern; die Reichen mit den minder Bemittelten; die Wissenschaft endlich mit der im Gewerbwesen so ehrenwerthen als nützlichen manuellen Fertigkeit und praktischen Routine. Ein lebhafter Verkehr der Lehrenden mit den Lernenden wird dadurch bezweckt werden. Der schlichte Gewerbsmann wird dem Vereine beitreten, um zu lernen, und öfters dürfte er zum Lehrer des Gelehrten werden!

Der Ideen-Austausch unter so verschiedenartigen Individualitäten muß für Alle belehrend werden, theoretisches und praktisches Wissen in der kürzesten Zeit verbreiten, und das am meisten Früchte bringende Wirken des Vereins bethätigen, sobald die einzelnen, zerstreuten, für das Gesammtwohl unbeachtet gebliebenen Kenntnisse sich durch den Gewerb-Verein in einen Brennpunkt werden concentrirt haben.

Die belebenden Strahlen dieſes Brennpunktes wird ſich Jeder gerne aneignen, weil über das, was ſelbſt bei der mündlichen Mittheilung unverſtanden bliebe, ſogleich die nöthige Aufklärung begehrt und erlangt werden kann, und weil die Belehrung, welche von dem praktiſchen Gewerbsmanne ausgeht, an der Hand der Erfahrung als bewährte Thatſache erſcheint. Durch das mündliche Verkehren wird die Tüchtigkeit des Gewerbsmannes hervortreten; er wird erkannt werden; der Vermögende wird ihm Credit ſchenken und hilfreiche Hand anbieten.

Dieſen wechſelſeitigen Verkehr durch möglichſt viele und entſprechende Berührungspunkte zu veranlaſſen, wird eine von den weſentlichſten Aufgaben des Gewerb-Vereins ſeyn. Es müſſen daher öftere und regelmäßige Verſammlungen der Mitglieder Statt finden, und zwar des ganzen Vereins, zur Vereinigung aller, der Geſellſchaft zu Gebote ſtehenden Kräfte, und nach den verſchiedenen Zweigen und Bedürfniſſen, zu Beſprechungen in den ſpeciellen Fächern.

Die Belehrung durch Anſchauung bewirkt der Verein mit Sammlungen von Modellen, Maſchinen, Gewerbserzeugniſſen, Zeichnungen ſchöner Formen und geſchmackvollen Deſſeins für Gewebe, Druckwaaren u. dgl., welche in einem, dem Vereinszwecke entſprechenden Lokale aufbewahrt werden, und für die Mitglieder an jedem Tage zugänglich ſind. Die Belehrung durch Anſchauung ſteht mit jener durch das Wort in innigem Zuſammenhange; denn das Geſammelte wird geprüft, in ſeinem Erfolge bei der Anwendung gekannt, und jedem Beſuchenden werden Aufſchlüſſe von geeigneten Individuen gegeben werden. Wenn die Belehrung durch das Wort, in der von dem Vereine zu beobachtenden Weiſe, ſchon ungewöhnlich lohnende Früchte erwarten läßt; ſo wird eine Belehrung dieſer Art, durch Wort und Anſchauung, von unberechenbarem Nutzen für die Induſtrie ſeyn.

Eine ſolche Wirkſamkeit des Vereins ſetzt ein Vereins-Vermögen voraus, deſſen Bildung auf zwei Wegen erreicht werden ſoll, und zwar dadurch, daß die Mitglieder bei ihrer Aufnahme ein für alle Mal eine Einlage zur Gründung eines Stamm-

Capitals entrichten, und ſich außerdem zu einem jährlichen, in ſeinem Minimum begränzten Beitrage verpflichten. Das Stamm-Capital ſoll fruchtbringend angelegt und darf nicht angegriffen werden; die abfallenden Zinſen hingegen mit dem jährlichen Einkommen werden für die Zwecke des Vereins verwendet.

Zur Vornahme wiſſenſchaftlicher oder techniſcher Unterſuchungen und Forſchungen werden beſtändige Abtheilungen und für ſpecielle Fälle beſondere Commiſſionen gebildet, zu welchen der Verein ſolche Mitglieder wählen wird, die wegen ihrer Fachkenntniſſe als die competenteſten Beurtheiler anerkannt ſind.

Die Anzahl der beſtändigen Abtheilungen iſt unbeſchränkt; jedoch für den Anfang werden fünf oder ſechs hinreichend ſeyn, um die meiſten Aufgaben gründlich löſen zu können, und zwar:

1) für Chemie und Phyſik;
2) für Mechanik;
3) für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß;
4) für Handel, und
5) für ſchöne Künſte, mit Einſchluß der Manufactur-Zeichnung.

Jede dieſer Abtheilungen wählt ſich, aus ihrer Mitte, einen Sekretär als Vorſitzenden bei den Zuſammentretungen, welcher die Verhandlungen leitet, das Protokoll führt, und die Verbindung zwiſchen dem Vereine und ſeiner Abtheilung unterhält.

Die Mitglieder dieſer beſtändigen Abtheilungen ſind die eigentlichen Arbeitsbienen und das belebende Princip des Vereins. Sie werden, außer der Löſung der ihnen zugewieſenen Aufgaben, in den Verſammlungen durch mündlichen Verkehr um ſo erfolgreicher auf ihre Collegen einwirken, da der Verein ſchon durch ihre Wahl ſein volles Vertrauen zu ihnen ausgeſprochen hat.

Um Leben und Thätigkeit in einen ſolchen Verein zu bringen, vor Allem aber, um einen ordnungsmäßigen Betrieb in ſeinem Wirken zu erhalten, bedarf er eines Centralpunktes, von welchem die Geſchäftsthätigkeit ausgeht und geleitet wird. Dieß iſt der aus mehreren Mitgliedern durch Wahl zuſammengeſetzte Verwaltungsrath.

Seine Obliegenheiten ſind im Weſentlichen folgende:

Er hat das in den Verſammlungen durch Vorſchläge einzelner Mitglieder in Anregung gebrachte Materiale zur Erörterung vorzubereiten, den Abtheilungen die beſtimmten Arbeiten zuzuweiſen, die Correſpondenz zu beſorgen, die Gebahrung des geſammten Vereins-Vermögens zu überwachen, die Reſultate ſeiner Berathungen und die Gutachten der Abtheilungen in den Verſammlungen des Vereins zur Erörterung oder Beſchlußnahme vorzutragen, und den Verein in den regelmäßigen Sitzungen desſelben über die auf ſeine Angelegenheiten Bezug nehmenden Vorfälle in Kenntniß zu ſetzen. Wie nur dem Vereine ſelbſt, in ſeinen Verſammlungen, die Entſcheidung über alle, im inneren und äußeren Wirkungskreiſe desſelben ſich ergebenden Vorſchläge und Anträge vorbehalten bleibt: erſcheint der Verwaltungsrath als Vorbereiter und Ordner derſelben.

Die Zuſammenſetzung des Verwaltungsrathes, nach den ſpeciellen Functionen der einzelnen Mitglieder desſelben, iſt folgende:

An ſeiner Spitze ſteht der Vorſteher des Vereins; von ihm geht die Oberleitung der Beſorgung aller Angelegenheiten aus, und ihm zur Seite befinden ſich zwei Vorſteher-Stellvertreter, die in deſſen Abweſenheit ſeine Functionen übernehmen.

Dieſen zunächſt umgeben den Vorſteher als Verwaltungsräthe:

1) ein Caſſa-Verwalter;
2) ein Bibliothek-Verwalter;
3) ein Oekonomie- und
4) ein Archiv-Verwalter,

und die Sekretäre der beſtändigen Abtheilungen, als Repräſentanten dieſer Organe des Vereines.

Ein beſoldeter Sekretär endlich beſorgt die verſchiedenen Kanzleigeſchäfte und die Ausführung der von dem Verwaltungsrathe ausgehenden Anordnungen.

Die gehorſamſte, unterthänigſte Bitte, einen Gewerb-Verein nach den ſo eben entwickelten Grundzügen bilden zu dürfen, wurde Sr. Majeſtät dem Kaiſer im Jahre 1836 von den Proponenten unterbreitet.

Auf dieſes Geſuch eröffnete die hohe k. k. niederöſterreichiſche Landesregierung mit Dekret vom 11. April 1838, daß Allerhöchſten Ortes der Auftrag herabgelangt ſei, dieſe Angelegenheit in Verhandlung zu nehmen, und daß zu dem Ende ein gehörig bearbeiteter Statuten-Entwurf vorgelegt, und eine, mit der Gründung eines Gewerb-Vereins einverſtandene, zureichende Anzahl von Perſonen nachgewieſen werden ſoll.

In Folge dieſer Weiſung wurden, unter Bekanntgebung dieſes Dekrets, die Gewerbsmänner eingeladen, auf circulirenden Liſten ihre Namen zur Beſtätigung der Theilnahme an dem Gewerb-Vereine einzureihen.

Nachdem dieſer Einladung über 100 Perſonen Folge geleiſtet hatten, fand eine allgemeine Verſammlung am 30. December 1838 Statt, in welcher Herr Ferdinand Graf von Colloredo-Mannsfeld zum proviſoriſchen Vorſteher und eine Commiſſion zur Entwerfung der Statuten gewählt wurde.

Die Commiſſion vollzog den Auftrag unter dem Vorſitze des proviſoriſchen Herrn Vorſtehers, und ſandte jedem Subſcribenten den vollendeten Statuten-Entwurf zur Beurtheilung zu.

Am 24. Februar 1839 verſammelten ſich die Theilnehmer abermals. Der Statuten-Entwurf wurde gut geheißen und die Commiſſion ermächtiget, die vorfallenden Angelegenheiten des ſich zu bildenden Gewerb-Vereins zu beſorgen und eine demſelben entſprechende Geſchäftsordnung (Reglement) zu entwerfen.

Die Commiſſion legte den Statuten-Entwurf ſammt dem Verzeichniſſe der Theilnehmer dem hohen niederöſterreichiſchen Landes-Präſidium am 27. Februar 1839 vor, worauf ein Dekret unter dem 20. October 1839 von der hohen k. k. niederöſterreichiſchen Landesregierung herablangte, mit welchem die Aller-

höchſte Entſchließung eröffnet wurde, daß der Statuten-Entwurf genehmiget ſei, und der Verein den Titel:

»Niederöſterreichiſcher Gewerb-Verein,«

zu führen habe.

In der allgemeinen Verſammlung am 8. December 1839 gab der proviſoriſche Herr Vorſteher den Inhalt dieſes Dekrets bekannt, und erklärte die Verſammlung als die erſte des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins, und die Theilnehmer als nunmehrige ordentliche Mitglieder desſelben. Hierauf wurde der von der Commiſſion verfaßte und einige Tage früher unter die Mitglieder vertheilte Entwurf der Geſchäftsordnung Paragraph für Paragraph vorgeleſen, und nach einigen wenigen Abänderungen gut geheißen. Am Schluſſe forderte die Verſammlung den proviſoriſchen Herrn Vorſteher auf, mittelſt Deputation Se. k. k. Hoheit den Durchlauchtigſten Herrn Erzherzog Franz Carl um Annahme des Protectorates, und Se. Excellenz den Herrn Staats- und Conferenz-Miniſter Franz Anton Grafen von Kolowrat-Liebſteinsky um Annahme der Stelle eines Curators des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins zu bitten.

Am 29. December 1839 verſammelten ſich die Mitglieder des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins, um die Wahl der zur Beſorgung der Angelegenheiten des Vereins nach den Statuten angeordneten Organe vorzunehmen. Es wurden zu dem Ende vollſtändige Verzeichniſſe der Vereins-Mitglieder einige Tage vor der Verſammlung vertheilt. Der proviſoriſche Herr Vorſteher eröffnete dieſen wichtigen Hergang mit der erfreulichen Anzeige, daß Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigſte Herr Erzherzog Franz Carl geruhet haben, das Protectorat gnädigſt anzunehmen, und daß Se. Excellenz der Herr Staats- und Conferenz-Miniſter Franz Anton Graf von Kolowrat-Liebſteinsky die Annahme der Curator-Stelle in den wohlwollendſten Ausdrücken zugeſichert haben. Die Verſammlung ſchritt dann zur beabſichtigten Wahl des Vorſtehers, der zwei Vorſteher-Stellvertreter und derjenigen Verwaltungsräthe, welche die Caſſa, die Bibliothek, das Mo-

biliar, das Archiv und die Sammlungen zu verwalten haben; ferner der Mitglieder der beſtändigen Abtheilungen (bei dieſen fand es der Verein für nothwendig, auch eine ſechste, die der Manufactur-Zeichnung, anzunehmen) und des erſten Sekretärs des Vereins. Nach Vollziehung dieſes Geſchäftes faßte die Verſammlung den Beſchluß, Sr. k. k. Hoheit dem Durchlauchtigſten Herrn Erzherzog Johann, Sr. Durchlaucht dem Herrn Haus-, Hof- und Staatskanzler Fürſten von Metternich-Winneburg, und Sr. Excellenz dem Herrn Oberſten Kanzler Grafen Mittrowsky von Mittrowitz und Nemiſchl die Bitte mittelſt Deputation auszudrücken, dem niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereine als Ehren-Mitglieder beitreten zu wollen.

Die Mitglieder der ſechs beſtändigen Abtheilungen verſammelten ſich an von dem Herrn Vorſteher beſtimmten Tagen und wählten aus ihrer Mitte die Sekretäre (Verwaltungsräthe) und Sekretär-Stellvertreter, ſo daß bis zum 25. Jänner 1840 der nach §. 19 der Statuten angeordnete Verwaltungsrath aus ſeinen Organen zuſammengeſetzt war.

Mit der Bildung des Verwaltungsrathes war der niederöſterreichiſche Gewerb-Verein conſtituirt. Von nun an fanden die Verſammlungen des Vereins, des Verwaltungsrathes und der beſtändigen Abtheilungen monatlich an den, nach der Geſchäftsordnung feſtgeſetzten Tagen Statt, und es wurden auch mehrere außergewöhnliche veranlaßt. —

Dieſe Darſtellung, mit welcher die Entſtehung des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins bis zu ſeiner Conſtituirung geſchichtlich durchgeführt iſt, bildet die Einleitung zu den, nach den Statuten angeordneten, in zwangloſen Heften zu erſcheinenden Verhandlungen desſelben. Dieſe Schrift enthält in dem nachfolgenden Texte des erſten Heftes Auszüge der Protokolle der periodiſchen Verſammlungen des Verwaltungsrathes und des Vereins bis inclusive 4. Mai 1840, an welchem Tage die erſte General-Verſammlung des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins abgehalten wurde, und die in den Vereins-Verſammlun-

gen von mehreren Mitgliedern gehaltenen Vorträge, welche nach den, von den Sprechern eingesendeten Manuscripten abgedruckt wurden. Hieraus wird die Wirksamkeit desselben von dem Tage seiner Constituirung bis zu dem seiner ersten Feier ersichtlich.

Als Anhang sind diesem Hefte beigegeben: die Statuten des niederösterreichischen Gewerb-Vereins; die Geschäftsordnung (Reglement) desselben, und sein Stand, welcher ein vollständiges Verzeichniß der dem Vereine bis zum Mai Beigetretenen, der Organe des Verwaltungsrathes und der Mitglieder der beständigen Abtheilungen enthält.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Verwaltungsrathes.

Im Jänner.

Der Verwaltungsrath versammelte sich zum ersten Male nach seiner Constituirung (25. Jänner 1840) den 31sten dieses Monats.

Er zog die Aufnahme eines Lokales für den Verein in Berathung; setzte Bestimmungen fest zur Anschaffung der nothwendigsten technischen Werke und Journale, welche gleich bei Eröffnung des Vereins-Lokales aufzulegen wären; beauftragte die Abtheilung der schönen Künste, Vorschläge zur Ausstattung der Diplome und zur Ausführung des Vereinssiegels und der Preis-Medaillen zu machen; beschloß, die vaterländischen Industrie-Vereine in Böhmen und Inner-Österreich mit einer schriftlichen Begrüßung zu einer Verbindung und wechselseitigen Unterstützung der gemeinschaftlichen Zwecke einzuladen, und kam über die bei der ersten monatlichen Versammlung zu beantragende Besoldung des ersten Sekretärs überein.

Im Februar, den 7ten, 15ten und 25sten.

Es wurde die Anschaffung der nothwendigen Mobilien für das in der Stadt, Annagasse Nr. 1000, im ersten Stocke, gemiethete Vereins-Lokale angeordnet und beschlossen, dasselbe am 23. Februar zu eröffnen.

Die Abtheilung des Handels erhielt den Auftrag, Vorschläge zur fruchtbringenden Anlegung des Vereins-Vermögens zu machen.

Bezüglich der periodischen Versammlungen fand man für nothwendig, die Tage zu den Monats-Sitzungen des Vereins jedesmal durch dreimaliges Einrücken in die Wiener Zeitung bekannt zu geben, und lithographirte Schema unter die Mitglieder zu vertheilen, in welchen die Versammlungstage des Vereins, des Verwaltungsrathes und der beständigen Abtheilungen für das ganze Jahr 1840 angegeben sind.

Im März, den 2ten und 23sten.

In diesen Sitzungen wurde das Materiale für die im Drucke zu erscheinenden Verhandlungen des Vereins und die Art und Weise der Herausgabe derselben berathen, und die Beschlüsse gefaßt, das bewegliche Eigenthum des Vereins gegen Brandschaden zu assecuriren und an den Herrn Curator der kais. Akademie der bildenden Künste, Se. Durchlaucht den Fürsten von Metternich, das Ansuchen um Anstellung eines Professors der Ornamenten-Zeichnung zu machen.

Im April, den 13ten und 27sten.

Der Verwaltungsrath beschloß, das Vereins-Lokale, nachdem es in der Räumlichkeit für die Zwecke des Vereins zu beschränkt sich zeigte und größere Versammlungen zu Besprechungen und Monats-Sitzungen gar nicht zuläßt, gegen ein neues, diesen Anforderungen entsprechendes umzutauschen (welches in der Himmelpfortgasse Nr. 965 gemiethet wurde); ferner, die in der Bibliothek sich befindenden Journale unter die Herren Abtheilungs-Sekretäre zur Durchsicht zu vertheilen, um den Verein bei den Besprechungen auf die darin vorkommenden brauchbaren Abhandlungen aufmerksam machen zu können. Auch fand er es für nothwendig, ein Redactions-Comité aus mehreren Mitgliedern des Verwaltungsrathes zu bilden, welches das von dem Vereins-Sekretär zusammengestellte Materiale für die Verhandlun-

gen des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins einer Reviſion zu unterziehen hätte.

Im Mai, den 2ten.

Der Verwaltungsrath beſchäftigte ſich mit den Vorbereitungen zur bevorſtehenden General-Verſammlung.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Vereines.

Im Februar.

Die erste monatliche Versammlung des niederösterreichischen Gewerb-Vereins fand am 17. Februar 1840 Statt.

Die Sitzung wurde von dem Herrn Vorsteher mit der Bekanntgebung eröffnet, daß Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Johann, Se. Durchlaucht der Herr Haus-, Hof- und Staatskanzler Fürst von Metternich, und Se. Excellenz der Herr Oberste Kanzler Graf Mittrowsky von Mittrowitz und Nemischl geruhet haben, die Wahl zu Ehren-Mitgliedern gnädigst anzunehmen. Hierauf folgten Mittheilungen, welche sich auf die Resultate des Skrutins der am 29. December 1839 vorgenommenen Wahlen, das Vereins-Vermögen, die Vereins-Bibliothek und die Aufnahme des Vereins-Lokales bezogen. Den Beschluß machten Vorträge, die in folgender Ordnung abgehalten wurden:

Der Herr Vorsteher sprach über den Zweck des Vereins und die Mittel und Wege, diesen zu erreichen, gab einen Überblick der von dem Verwaltungsrathe getroffenen Einleitungen zum Beginne der Wirksamkeit des Vereins, und stellte Anträge, welche die Besoldung des ersten Sekretärs und die Bestreitung der von dem Verwaltungsrathe für das Jahr 1840 als unerläßlich erkannten Auslagen betrafen.

Die Anträge des Herrn Vorstehers erhielten die Zustimmung des Vereins.

Hr. Spoerlin, Papier-Tapeten-Fabrikant, verfolgte geschichtlich die Fortschritte der Papierfabrikation, machte auf die Gebrechen des Maschinenpapiers aufmerksam, und stellte den Antrag, folgende zwei Fragen der Abtheilung der Chemie und Physik zuzuweisen: »Welche sind die Mängel, die an dem Maschinenpapiere haften, und was kann der Verein veranlassen, um sie zu beseitigen?«

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Professor Burg fand es für nothwendig, zu beantragen, daß die Abtheilung der Mechanik das Größen-Verhältniß der einzelnen Theile an dem Centrifugal-Gebläse, dessen Anwendung bei Cupolöfen, Schmiedefeuern u. dgl. sich so sehr bewährt, nach systematisch durchgeführten Versuchen bestimme.

Die gewünschte Untersuchung wurde der Abtheilung der Mechanik zugewiesen.

Herr Ch. G. Hornbostel, Seidenzeugfabrikant, wünschte die Einflußnahme des Vereins zur Einführung einer mehr geregelten Sortirung (Nummerirung, Titrirung) der filirten Seide, ähnlich der bei Baumwoll- und Schafwollgarnen, und trug auf eine Untersuchung dieses Gegenstandes durch eine besondere Commission an.

Der Verwaltungsrath wurde zur Zusammensetzung der beantragten besonderen Commission ermächtiget.

Herr Professor Sprenger machte auf die Nothwendigkeit aufmerksam, die Formen der gemeinen Töpfererzeugnisse bezüglich ihrer Schönheit und Brauchbarkeit zu verbessern. Sein Antrag ging dahin, diesen Gegenstand der Abtheilung der schönen Künste zuzuweisen.

Auch dieser Antrag wurde genehmiget.

Herr Förster, Architekt und Lithograph, sprach über die Brauchbarkeit und Billigkeit der thönernen Wasserleitungsröhren in Würtemberg und Sachsen, und ist der Meinung, daß dieser Industriezweig im Vaterlande eine Berücksichtigung verdiene; und

Herr Professor von Ettingshausen forderte den Verein auf, die ihm zu Gebote stehenden theoretischen und praktischen Kenntnisse zu vereinigen, um dem im Vaterlande allgemein fühlbaren Bedürfnisse, brauchbares Flintglas zu erzeugen, abzuhelfen.

Am 9. März.

Im Eingange der Verhandlungen leitete der Herr Vorsteher die Aufmerksamkeit des Vereins auf das Materiale der im Druck zu erscheinenden Verhandlungen des niederösterreichischen Gewerb-Vereins, welches aus den möglichst kurzen Auszügen der Protokolle der Monats-Sitzungen des Verwaltungsrathes und des Vereins; den in den Vereins-Versammlungen gehaltenen Vorträgen; verschiedenen für Gewerbe brauchbaren wissenschaftlichen Mittheilungen; technischen Gegenständen überhaupt und aus für Gewerbe wichtigen Anzeigen zu bestehen habe, und schloß mit der Bemerkung, daß bei einem so viel umfassenden Materiale ein Mitwirken aller Mitglieder zu wünschen sei.

Es fanden hierauf technische Vorträge Statt:

Herr Ch. G. Hornbostel erstattete Bericht über die auf Sortirung der filirten Seide sich beziehende Untersuchung der aus den Herren Ignaz Beywinkler, Anton Chwalla, von Diószeghi, Franz Eberle, Joseph Fürgantner, Anton Hartmann, Clemens Montéll, Joseph Ranzi, Matthäus Sieß und ihm zusammengesetzten besonderen Commission, und stellte folgende Anträge:

1) Hätte der Verein die Vortheile, welche aus einer mehr geregelten Titrirung der filirten Seide für die Seidenzeugfabrikanten erwachsen und die bevorstehende Erhöhung der Seidenpreise überwiegen, durch Druck in italienischer und deutscher Sprache zu veröffentlichen;
2) wären die Seidenzeugfabrikanten aufzufordern, den Werth einer dergestalt nummerirten Seide zu würdigen und ihr vor der nach der bisherigen Weise titrirten den Vorzug zu geben, und dadurch die Seidenhändler zu veranlassen, die gewünschte Seide am Lager zu haben;

3) wolle der Verein den Preis einer goldenen und einer silbernen Medaille für jene Erzeuger filirter Seide ausschreiben, welche bis zum 15. März 1841 einen Pack von 160,000 Stab geregelt nummerirter Seide einsenden und mit legalen Zeugnissen die in den Handel gebrachte Quantität dieser Seide nachweisen. Die Menge der in den Handel gebrachten Seide würde den Rang der Medaille bestimmen. Diesem letzten Antrage fügte noch der Berichterstatter bei, daß, wenn der Verein der Preisausschreibung seine Zustimmung geben und zugleich wünschen sollte, schon bei der dießjährigen Seidenernte die Aufmerksamkeit der Seidenerzeuger auf die Preisbewerbung zu lenken, es nothwendig wird, zur Ausschreibung des Concurses noch in diesem Monate zu schreiten.

Der Verein genehmigte nicht nur diese Anträge, sondern fand es auch für zweckfördernd, noch zwei bronzene Medaillen hinzuzufügen.

Da sich die Herren Arthaber, Ch. G. Hornbostel (Berichterstatter), Graf Colloredo-Mannsfeld (Vorsteher), Landgraf von Fürstenberg und Freiherr von Arnstein bereit erklärten, die Auslagen zur Anschaffung der beantragten Medaillen zu bestreiten, so konnte die Preisausschreibung, nach §. 47 des Reglements, ohne Genehmigung der General-Versammlung, schon in dieser Sitzung beschlossen werden.

Herr Professor Pleischl sprach über den Zustand der Bereitung des Leders im Allgemeinen und des Sohlenleders im Besonderen. Er machte aufmerksam, daß bei den ausgezeichneten Eigenschaften der in Oesterreich gewonnenen Häute und Gärbe-Materialien die Ursache der geringeren Qualität des inländischen Leders in der Verfahrungsweise der hiesigen Gärber zu suchen seyn dürfte.

Herr Spoerlin erwähnte einer Trocken-Maschine, mit welcher nasse Stoffe ohne Anwendung von Wärme, bloß durch rasche kreisförmige Bewegung (mithin durch Centrifugalkraft) in überraschend kurzer Zeit getrocknet werden können. Er trug darauf an, ein Modell einer solchen Trocken-Maschine zu Ver-

ſuchen durch die Abtheilung der Mechanik ausführen zu laſſen. Auch machte derſelbe dem Vereine ein Geſchenk mit der von Jacoud erfundenen Oelbüchſe zum Einölen der Maſchinenzapfen, mit welcher in manchen Fällen eine Erſparniß von 90 Procent erzielt werden kann, und trug auf eine Prüfung derſelben durch die Abtheilung der Mechanik an.

Der Verein genehmigte beide Anträge.

Herr Profeſſor Stecker ſprach über das von ihm erfundene rotirende Waſſer-Gebläſe. Er zeigte ein Modell desſelben vor, mit welchem Glas und Meſſing geſchmolzen wurde.

Herr J. B. Streicher, Pianoforte-Fabrikant, hielt einen Vortrag über das immer mehr fühlbare Bedürfniß der Auffindung eines Stoffes zur Bedeckung der Hammerköpfe, indem das bis jetzt angewendete Hammerkopfleder in mehreren Beziehungen nicht entſpreche. Er wünſchte eine Unterſuchung des von ihm vorgelegten, in England erfundenen Dämpfer- und Hammertuches, welches ſich in ſeiner Anwendung ſtatt des Hammerkopfleders ſo ſehr bewährt, daß deſſen Alleinbeſitz dem Auslande bald ein großes Uebergewicht im Pianoforte-Baue geben könnte, und glaubte, daß die Bemühungen des hieſigen bürgerlichen Hutmachers Carl Frenzel, das engliſche Dämpfertuch nachzumachen, eine Beachtung des Vereins verdienen. Auch machte derſelbe auf die ausgezeichneten Eigenſchaften der engliſchen Stahldrahtſaiten aufmerkſam, und fand es für nothwendig, daß der Verein durch einſchreitendes Wirken dem Beſtreben, das Geheimniß der Stahldrahtſaiten-Fabrikation in England zu enthüllen, zu Hilfe komme.

Der Verein wies die in dem Vortrage angeregten Gegenſtände der Abtheilung für Chemie und Phyſik zur Unterſuchung und Berichterſtattung zu, und

Herr Supplent Dr. Becher hielt einen Vortrag über die Schiffbarmachung der Flüſſe Oeſterreich's.

Am Schluſſe dieſer Monats-Verſammlung wurde der General-Conſul Ritter von Berks zum correſpondirenden Mitgliede gewählt.

Am 6. April.

Die Verhandlungen eröffnete der Herr Vorsteher mit der Bekanntgebung, daß die auf geregelte Titrirung der Seide sich beziehende Preisausschreibung in deutscher und italienischer Sprache vollzogen sei, und erstattete Bericht über andere, seit der letzten Monatssitzung eingetretene Vorfälle, unter welchen die erheblichen Geschenke für die Vereins-Bibliothek als sehr erfreuliche Ereignisse im Detail angegeben wurden. Hierauf faßte der Verein den Beschluß, das Stamm-Capital auf erste Hanssätze innerhalb der Linien Wiens, und die aus den jährlichen Beiträgen abfallende Summe in der Sparcasse gegen statutenmäßige Verzinsung, mit dem Vorbehalte, sie theilweise beheben zu dürfen, anzulegen, und schritt zu der nach §. 2 des Reglements angeordneten Festsetzung des Tages und der Stunde für die nächste General-Versammlung, welche auf den 4. Mai l. J., 6 Uhr Abends, anberaumt wurde.

Technische Vorträge beschlossen auch dießmal die Sitzung, und zwar in folgender Ordnung:

Herr Regierungsrath Baumgartner gab einen geschichtlichen Ueberblick der Fabrikation des Ultramarins, und zeigte, daß den inländischen Consumenten nur der halbe Vortheil der neuen Entdeckung, diese Farbe künstlich zu bereiten, zu Theil wird, so lange sie gezwungen sind, Ultramarin aus dem Auslande zu beziehen. Auch verglich derselbe den inländischen Zinnober mit dem französischen und baierischen, machte auf die mindere Schönheit des ersteren aufmerksam, und schloß diese Bemerkungen mit dem Antrage der Abtheilung für Chemie und Physik, in deren Namen er als Sekretär derselben sprach, auf die Fabrikation von Ultramarin und Zinnober die große goldene Medaille, und zwar für jede Farbenerzeugung, auszuschreiben.

Der Verein gab beiden Anträgen seine Zustimmung, und verschob, dem §. 36 der Statuten zufolge, die Preisausschreibung bis zu der auf den 4. Mai anberaumten General-Versammlung.

Herr Professor von Ettingshausen sprach über den

wichtigen Einfluß, welchen Kenntniſſe aus der Naturlehre auf die Fortſchritte der Induſtrie nehmen, und gründete darauf den Antrag, gewiſſe Tage und Stunden zu Verſammlungen feſtzuſetzen, in welchen Mittheilungen und Beſprechungen über die neueſten und wichtigſten Erfahrungen in dieſer Wiſſenſchaft Statt zu finden hätten.

Der Verein genehmigte dieſen Antrag mit großem Beifalle.

Herr Pfantzert, Materialienhändler, machte auf den Uebelſtand der hölzernen Waaren-Magazine am Glacis und Wiener-Neuſtädter-Canal aufmerkſam und wünſchte die Einflußnahme des Vereins, um den Bau zweckmäßiger Magazine zu veranlaſſen.

Es wurde dem Herrn Sprecher bedeutet, daß die hohe Hofkammer einen Bau zweckmäßiger Magazine bereits beſchloſſen habe.

Herr Profeſſor Burg beleuchtete die Vortheile und Nachtheile der verſchiedenen Preſſen, führte die Fälle einer zweckmäßigen Anwendung für jede an und ſchloß mit Bemerkungen über die hydrauliſche Preſſe. Bei der letzteren machte er auf die mangelhafte Meſſung des Druckes aufmerkſam und verwies den Mechaniker, welcher einer ſolchen Täuſchung ausweichen will, auf die Theorie.

Herr Anton Gruber, Werkzeugfabrikant, forderte den Verein auf, die Nothwendigkeit der Erzeugung und Verbreitung guter Werkzeuge berückſichtigen zu wollen.

Freiherr von Leithner ſprach über den Schutz und die Erhaltung der Geſundheit der Gewerbtreibenden, und ſtellte den Antrag, daß die Abtheilungen für Chemie und Phyſik und für Mechanik es ſich zum ſtehenden Geſchäfte machen ſollten, die in den Fabriken und Werkſtätten auf die Geſundheit der Arbeiter nachtheilig wirkenden Einflüſſe zu beobachten und auf Mittel bedacht zu ſein, dieſe zu beſeitigen.

Der Verein genehmigte den Antrag.

Herr Profeſſor Stecker machte auf eine neue Löthmethode mit Knallgas, aus Hydrogen und atmoſphäriſcher Luft, aufmerkſam, bei welcher mittelſt des von Dupont zu Paris erfundenen und patentirten Apparates ohne Gefahr einer Explo-

ſion das Löthen ſchneller, auch ohne Anwendung eines Lothes, und ſelbſt bei nicht leicht zu löthenden Metallen, entweder mit der Flamme oder dem Löthkolben bewirkt werden kann. Dieſem Vortrage wurden Löthverſuche von Herrn Schmid angeſchloſſen, welche die ausgeſprochenen Angaben beſtätigten.

Herr Hofrath Ritter von Kleyle ſtellte den Antrag: Erhebungen bei verläßlichen Wollhändlern und Fabrikanten durch die Abtheilung des Handels ſammeln laſſen zu wollen, nach welchen ermittelt werden könnte, welche von den Waſchmethoden der Schafwolle ſich als die beſte bewähre.

Der Antrag wurde genehmiget.

Eröffnungsrede

des Herrn Vorstehers,

gehalten in der

ersten Monatsversammlung

des

n. ö. Gewerb-Vereins

am 17. Februar 1840.

Bevor wir nun zu den eigentlichen Gegenständen der Berathung übergehen, erlauben Sie mir, meine Herren, in Kürze einige Worte über die Bestimmung unseres Vereins und die Einleitungen an Sie zu richten, die Ihr Verwaltungsrath als vorbereitend nöthig erachtet hat.

Der Zweck des Vereins ist, nach den Allerhöchst genehmigten Statuten desselben, Aufmunterung, Beförderung und Vervollkommnung der Gewerbe; auch ist ihm die Aufgabe geworden, in der arbeitenden Classe Liebe zur Arbeit und Sparsamkeit zu verbreiten, und das Streben nach Belehrung und erhöhte Geschicklichkeit zu befördern und zu befestigen.

Diese Bestimmungen lassen sich nur allmälig durch ein fortdauernd folgerechtes Vorgehen erreichen. Sie fordern vorzüglich ein gemeinschaftliches Zusammenwirken der Vereinsglieder, die ununterbrochen im In- und Auslande den Gang und die Fortschritte der verschiedenen Gewerbe genau beobachten, sich mit allen neuen Entdeckungen und Erfindungen vertraut machen und die unerlässigen Kenntnisse aneignen müssen. Zu diesem Ende ist vor Allem sehr zu wünschen, daß sie sich oft und vielfältig vereinigen, um sich mit einander über das Erlernte, Beob-

achtete und Erfahrene zu beſprechen, ihre Ideen gegenſeitig auszutauſchen und zu berichtigen.

Dieſe Betrachtungen und der Wunſch, daß unſer Verein nach und nach von wirklichem, wo möglich großem Nutzen für das Vaterland und alle ſeine Angehörigen, vorzüglich aber für die Gewerbtreibenden, werden möge, dann die vielfältig begründete Ueberzeugung, daß, um groß zu werden, man klein anfangen und erſt eine feſte Grundlage bilden müſſe, hat den von Ihnen vertrauensvoll gewählten Verwaltungsrath beſtimmt, in der heutigen, ſeit der Conſtituirung des Vereins erſten Monatsverſammlung Ihnen nur die zur Grundlage unſerer Wirkſamkeit nothwendigſten Anträge vorzulegen, und ſonach, hierauf geſtützt, in den folgenden Monatsverſammlungen weitere als nothwendig oder nützlich erkannte Vorſchläge Ihrer Entſcheidung zu unterziehen, nachdem in dem unverweilt herzuſtellenden Vereins-Lokale die Gelegenheit gegeben ſein wird, die Anſichten und Wünſche der verſchiedenen Vereinsglieder über die ferneren Einleitungen zu vernehmen. Auf dieſe Art hofft und erwartet Ihr Verwaltungsrath, daß bereits bei der erſten allgemeinen Verſammlung im Monate Mai der Verein eine ehrenvolle Wirkſamkeit nachzuweiſen vermögen, und daß er ſich dann im Stande ſehen wird, dieſelbe ununterbrochen fortzuſetzen.

Als erſtes und unerläſſiges Erforderniß werden Sie wohl mit uns ein eigenes Vereins-Lokale erkennen, in dem ſich die Vereinsglieder verſammeln, mit einander beſprechen, nach Erforderniß Raths erholen und über die Fortſchritte der Induſtrie in allen ihren Theilen in fortwährender Kenntniß erhalten können. Es war nicht leicht, in dem gegenwärtigen Zeitpunkte, wo alle Wohnungen in Wien beſetzt ſind, ein ſolches zu finden; doch iſt es anhaltendem Suchen gelungen, in der Annagaſſe, im Hauſe Nr. 1000, acht Zimmer auszumitteln, die ſogleich bezogen werden können. Wenn ſie gleich nur für die erſte Zeit dem Bedürfniſſe entſprechen, in die Länge aber nicht genügen werden, ſo glaubte Ihr Verwaltungsrath doch, ſie bis Michaeli um einen Zins von 500 fl. miethen zu ſollen, um das dringendſte Bedürfniß wenigſtens einiger Maßen befriedigen zu können. Dieſe

Wohnung wird ſogleich mit dem Nöthigſten verſehen und bereits am 23ſten dieſes Monats dem Beſuche der Vereinsglieder geöffnet ſeyn, die dort auch mehrere techniſche Journale in deutſcher, franzöſiſcher und engliſcher Sprache finden werden.

Wenn Sie dieſer Einleitung Ihren Beifall geben, ſo werden Sie auch erkennen, daß ferner zur ungehinderten Beſorgung der dringendſten ſonſtigen Bedürfniſſe dem Verwaltungsrathe mehrere Geldbewilligungen nöthig ſind. Er wird ſich ſtets einer genauen Sparſamkeit befleißen, da er nur zu gut weiß, wie zur Erreichung der dem Vereine vorgeſetzten Zwecke viele Auslagen nothwendig ſind, zu denen bereit zu ſein, es wichtig iſt. Demnach ſchlägt er Ihnen vor, dem von Ihnen bereits gewählten Sekretär, der ſeine Zeit, wo nicht ganz, doch zum allergrößten Theile zu weihen hat, einen Jahresgehalt von 1000 fl. zu bewilligen, dann den Verwaltungsrath zu berechtigen, im erſten Jahre für die erſten, mit der Gründung des Vereins nothwendig verbundenen Anſchaffungen, als: Druck der Statuten, des Reglements, Diplome, Vereinsſiegel und andere ähnliche Auslagen, 1000 fl., für die Bezahlung der nöthigſten Dienerſchaft 1500 fl., für eine Jahresmiethe des Vereins-Lokales 1200 fl., für die erſte Einrichtung desſelben 1200 fl., für Heizung und Licht 800 fl., für Bücher und Journale 1200 fl., in Summa 7900 fl. C. M., aber nicht darüber zu verwenden.

Vorträge.

Ueber die Fabrikation der weißen Papiere.

Von

Herrn Michael Spoerlin,

k. k priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 17. Februar 1840.)

In einer Zeit, wo die Papiere in ihren tausenderlei Gestalten eine so große Rolle spielen, wo diese Waare zu den unentbehrlichsten Bedürfnissen der gebildeten Menschen gehört, aber durch eine glänzende Außenseite gar häufig zu getäuschten Erwartungen führt, glaube ich mir erlauben zu dürfen, zum Beginne Ihres so nützlichen Wirkens, Ihre Aufmerksamkeit auf die so wichtige Fabrikation der weißen Papiere zu lenken.

Es war eine Zeit, und sie liegt noch gar nicht ferne hinter uns, wo man in der österreichischen Monarchie vergebens nach gutem Schreib- und Druckpapier forschte, wo die Papierfabrikanten, mit wenigen ehrenvollen Ausnahmen, es verschmähten, ihren Erzeugnissen auch nur annähernd jene Vollkommenheit zu ertheilen, welche man längst an englischen, holländischen und französischen Papieren erkannt hatte. Die inländischen Gewerbe, welche sich mit der Veredlung des Papiers beschäftigen, waren genöthigt, ihren Bedarf um theures Geld aus dem Auslande zu beziehen, während die schönsten Hadern nach England und Holland ausgeführt wurden. Längst schon war die Leinen-, Schaf- und Baumwoll-Manufactur im schönsten Aufschwunge begriffen,

während die Papierfabrikation noch in empiriſcher Starrſucht darnieder lag.

Dieſer Zuſtand dauerte lange Jahre! Endlich wurden hier und da an Stampfwerken und Mahl-Cylindern einige Verbeſſerungen angebracht; man fing an, die Hadern mit etwas mehr Sorgfalt zu reinigen, zu ſortiren; einige Fabriken begannen, beſſere und brauchbarere Waare zu erzeugen. Allein im Ganzen wurde die Fabrikation noch höchſt empiriſch betrieben; um z. B. weiße Papiere zu erzeugen, kannte man kein beſſeres Mittel, als ſie im Winter dem ſtrengen Froſte auszuſetzen und ſie im Frühjahre ganz gemächlich wieder aufthauen zu laſſen.

Unſerem neuen Geſchlechte konnte dieſe alte phlegmatiſche Fabrikation nicht mehr zuſagen, denn heut zu Tage vertheilt und verzehrt man den Nutzen auf den Papieren, lange bevor der Holländer erbaut iſt, der die Lumpen zu Brei zermalmen ſoll. Chemie und Mechanik wurden zu Hilfe gerufen, und ſiehe! es gelang den vereinigten Anſtrengungen des Genies, Maſchinen zu erfinden, welche Papiere erzeugen, deren Breite man früher nicht geahnet, deren Länge keine Gränzen mehr kennt. Es gelang, neue Methoden zu finden, um aus den ordinärſten Hadern die ſchönſten weißen Poſtpapiere herauszubleichen; alte Schiffstaue, von Theer und Schmutz durchdrungen, verarbeitet die Maſchine in wenigen Stunden zu verkäuflicher Waare.

Von Frankreich ging dieſe Erfindung aus, welche der Papierfabrikation den Stämpel des Jahrhunderts aufdrückt. Aber England war es vorbehalten, ſie zu höchſter Vollkommenheit zu bringen und zuerſt im Großen damit aufzutreten. Bald folgte Deutſchland nach, und auch in Oeſterreich wurden einige Maſchinen in Gang geſetzt; allein ſie trugen das Gepräge des traurigen Zuſtandes unſerer damaligen mechaniſchen Werkſtätten.

Ein kräftigerer Impuls war daher noch nöthig, um den in Oeſterreich begonnenen Fortſchritt der Vervollkommnung zu nähern.

Vor ungefähr zehn Jahren ging dieſer Impuls von Fiume aus, wo thätige und geſchickte Fabrikanten eine neue Papierfabrik begründeten, ausgerüſtet mit allen jenen Hilfsmitteln und Verbeſſerungen, welche die Chemie und Mechanik in dieſen In-

duſtriezweig gebracht hatten. Ihre Erzeugniſſe waren eben ſo vollkommen als preiswürdig; und kaum waren ſie auf den inländiſchen Märkten erſchienen, ſo mußte es jedem denkenden Fabrikanten klar werden, daß von nun an gegen dieſe gewaltige Concurrenz nur mit den Waffen der Intelligenz und Thätigkeit anzukämpfen ſei.

Bald verbreitete ſich dieſe Aufregung in der Monarchie, und von vielen Seiten erwachte die Luſt, durch ähnliche Einrichtungen und Verbeſſerungen eben ſo ſchöne, eben ſo billige Papiere zu erzeugen. Seit dieſer Zeit ſind in Oeſterreich manche Papierfabriken neu entſtanden, manche ältere Werke haben ſich verjüngt und mit einem bedeutenden Aufwande an Capitalien Maſchinen und Einrichtungen hergeſtellt, ſo vollkommen, als man ſie in England und Frankreich nur finden kann.

Die Bahn iſt nun gebrochen, der Maſchinenbetrieb mit allen damit in Verbindung ſtehenden Verbeſſerungen iſt im raſchen Aufſchwunge, und wenige Jahre werden hinreichen, ihn über die ganze Monarchie zu verbreiten.

Von jetzt an iſt ein Rückwärtsgehen in dieſem Fabrikationszweige wohl nicht mehr möglich, da die Concurrenz, der mächtigſte aller Hebel, bereits eingetreten iſt.

In Zukunft werden die Hadern, an welchen Oeſterreich noch lange keinen Mangel leidet, nicht mehr ausgeführt werden. Der Arbeitslohn, welcher ihren Werth um mehr als das Zehnfache ſteigert, wird zur Vermehrung des Wohlſtandes im Lande bleiben und Oeſterreich's Papiere werden auf den entlegenſten Märkten ſiegreich mit den auswärtigen in die Schranken treten können.

Wo wäre ein Land glücklicher gelegen, als Oeſterreich mit ſeinem herrlichen Strome, um den unermeßlichen Bedarf des Orients zu decken! Nirgends in Europa iſt das Material wohlfeiler und der Arbeitslohn billiger; daher nur beharrlich fortgeſchritten auf der betretenen Bahn, und Oeſterreich hat in dieſem Artikel keine Concurrenz mehr zu befürchten!

Wenn jedem Patrioten die Verwirklichung dieſes erfreulichen Bildes am Herzen liegt, um wie viel mehr muß dieß der Fall bei Ihnen ſein, meine Herren, die es ſich zur Aufgabe ge-

macht haben, ihre vereinten Kräfte der Erreichung eines ſo ſchönen Zieles zu widmen! Meine Aufgabe wird daher nur darin zu beſtehen haben, Ihnen auch die Schattenſeite dieſes Bildes anzudeuten, damit Sie berathen und beſchließen können, auf welche Weiſe der Verein einem eben aufblühenden koloſſalen Fabriks- und Handelszweige ſeine hilfreiche Hand wird bieten können.

Man macht im Allgemeinen ſowohl den in- als ausländiſchen Maſchinenpapieren den Vorwurf, daß ſie leicht zerreißen und freie Säure enthalten, welche zerſtörend auf die Tinte und Farben, daher auch zerſtörend auf die Faſer einwirke.

Dieſe Fehler ſind aber ſo bedeutend und bei vielen Verwendungen des Papiers ſo äußerſt nachtheilig, daß man verſucht wäre, die ſchönen Erfindungen der Chemie und Mechanik zu beklagen, wenn ſie nur dahin geführt hätten, ſchönere und wohlfeilere, aber an Qualität ſchlechtere Papiere zu erzeugen, als früher. Allein die gegründetſte Hoffnung iſt vorhanden, daß dieſe Fehler gänzlich zu beſeitigen ſein werden, wenn der Praktiker und der Theoretiker mit dem feſten Entſchluſſe ſich verbinden, das Uebel vom Grunde aus zu heben.

Vieles iſt hierin ſchon geſchehen; einzelnen Fabrikanten iſt es gelungen, bis auf einen gewiſſen Grad dieſe Fehler zu vermeiden. Allein mir iſt noch kein Maſchinenpapier vorgekommen, welches gänzlich davon befreit wäre. Selbſt an den ſchönſten engliſchen und franzöſiſchen haben genaue Unterſuchungen ſtets Spuren von Säuren oder Chlor erkennen laſſen; und ſo lange ſolche Reagentien vorhanden ſind, trägt das Papier in ſich ſelbſt ſchon den Keim der ſchnellen Zerſtörung.

Daß in einer mangelhaften Bleichmethode vor Allem die Urſache dieſer Fehler geſucht werden müſſe, iſt wohl nicht zu bezweifeln; allein die Erfahrung, daß bei gebleichten Papieren, welche von Hand geſchöpft und nach alter Art geleimt und appretirt werden, dieſe Fehler viel ſeltener vorkommen, deutet auf eine tiefer liegende Urſache, auf ein Zuſammenwirken verſchiedener Umſtände, welche bei dem Maſchinenbetriebe die Nachtheile der Bleichmethode bedeutend vermehren, oder die Neutraliſirung derſelben verhindern.

Erſt nachdem dieſe Urſachen genau erforſcht ſein werden, wird der Verein im Stande ſein, die Maßregeln zu berathen, welche er ergreifen kann, um dem gerügten Uebelſtande in der Papierfabrikation entgegen zu wirken. Ich ſchlage daher vor, der Verein wolle ſeine Abtheilung der Chemie und Phyſik mit der Unterſuchung dieſes Gegenſtandes und baldigen Berichterſtattung darüber beauftragen.

Der Verein genehmigte dieſen Antrag.

Ueber das Centrifugal-Gebläse.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 17. Februar 1840.)

Bei dem großen und erfreulichen Aufschwunge, welchen durch den mächtigen Schutz und die hochherzige Unterstützung von Seite der hohen Staatsverwaltung die Industrie im Allgemeinen, und das Maschinenwesen mit allen damit zusammenhängenden Gewerben insbesondere, gegenwärtig in Oesterreich nimmt, darf man mit Recht auch auf die bedeutenden und noch fortwährend zunehmenden Fortschritte hinweisen, welche in neuester Zeit in der Eisenerzeugung und Fabrikation gemacht worden sind. Die in dieser Beziehung bereits gewonnenen Resultate beweisen, was Oesterreich auch in diesem wichtigen Industriezweige zu leisten vermag, wenn das Bedürfniß, dieser mächtige und alle industriellen Kräfte in's Leben rufende Funke, vorhanden ist. Ich brauche wohl nur auf die der neuesten Zeit angehörige Railserzeugung hinzudeuten, um die Thatsache auszusprechen, daß wir unser Eisen, über dessen Vorzug über das englische schon längst kein Zweifel mehr obwaltet, nun auch in großen und gewichtigen Massen auf eine Art zu verarbeiten verstehen, die man noch vor wenigen Jahren für beinahe unmöglich hielt, und über welche selbst unsere großen Lehrmeister, die Engländer, eifersüchtig werden könnten.

Auf gleiche Weise sind auch unsere Eisengießereien, lassen sie auch noch Manches zu wünschen übrig, im erfreulichen Fortschreiten begriffen, und wir dürfen uns mit Recht der

gegründeten Hoffnung überlaſſen, daß, ſobald nur erſt mehrere bedeutende Maſchinen-Etabliſſements bei uns werden in's Leben getreten ſeyn, wodurch die Gußwerke auf vermehrte und regelmäßige Beſtellungen, mithin auch auf Erſatz der bedeutenden Auslagen rechnen können, die ſie dann auf die weitere Vervollkommnung ihrer Werke aufwenden werden — ihre Erzeugniſſe und Lieferungen in kurzer Zeit jede Einfuhr aus dem Auslande entbehrlich machen werden.

Bei einiger Billigkeit und Berückſichtigung der obwaltenden Umſtände wird man übrigens nicht fordern wollen, daß auch die Erzeugungs- und Geſtehungskoſten der aus unſeren Gewerken und Gießereien bezogenen Eiſen- und Gußwaaren mit jenen der engliſchen Fabrikation und Erzeugung gleichen Schritt halten ſollen. Erſt wenn man geſehen hat, mit welcher verſchwenderiſchen Freigebigkeit dieſe große Inſel von der Natur für die Eiſenfabrikation ausgeſtattet worden, wie ſie hier das reichſte Eiſenerz, einige hundert Klafter weiter das mächtige, ſcheinbar niemals zu erſchöpfende vortreffliche Kohlenflötz, ſo wie zum weiteren Ueberfluſſe ſelbſt noch den paſſenden Kalkſtein als Zuſchlag, und ſogar den feuerfeſten Thon zur Ziegelbereitung für den Ofenbau aufgehäuft hat, und wie weiter nichts mehr fehlt, als daß die Gänſe oder Pigs bereits ſchon fertig im Boden aufgeſchichtet zu finden wären, um unmittelbar zur Umwandlung in Stabeiſen oder Gußwaaren zu dienen — erſt dann, ſage ich, begreift man die an's Wunderbare gränzende Thatſache, daß, ungeachtet des hohen Arbeitslohnes, Rails und Gußwaaren auf langen Umwegen aus England hierher gebracht und verzollt werden können, und dabei gleichwohl noch billiger als die inländiſchen Erzeugniſſe zu ſtehen kommen. Allerdings müſſen, außer den erwähnten natürlichen Begünſtigungen, auch die unermeßlichen mechaniſchen Potenzen und Hilfsmittel dabei in Anſchlag gebracht werden, welche der engliſchen Eiſenfabrikation zu Gebote ſtehen; und dieß iſt der Punkt, welcher unabhängig von der Laune, mit welcher die Natur ihre Schätze zu vertheilen ſcheint, auch von uns in's Auge gefaßt und zu unſerem Vortheile benützt werden kann.

Da nun Alles, was auf die Erzeugung, Umwandlung und Veredlung des Eisens im heutigen Maschinenwesen wie immer Einfluß nimmt, die Würdigung und volle Beachtung unseres neuen, eben erst in's Leben getretenen, und so Gott will! gedeihlichen und durch sein Wirken segensreichen Vereins verdient, ja recht eigentlich in seinen schönen Wirkungskreis gehört; so erlaube ich mir, die Versammlung für heute bloß auf ein Gebläse aufmerksam zu machen, welches, obwohl im Principe schon längst bekannt und auch in einzelnen Fällen als solches benützt, doch hinsichtlich seiner allgemeinen Anwendung, nicht bloß auf Schmiedefeuer, sondern besonders für Umschmelz- und Cupolöfen, eigentlich der allerneuesten Zeit angehört. Ich meine das sogenannte Centrifugal- oder Windrad-Gebläse, auch Ventilator, und bei den Engländern Fan genannt, welches längst einen Hauptbestandtheil unserer Getreide-Reinigungs- oder Putz- und Schälmühlen ausmachte, so wie auch zur Erneuerung und Ventilirung der verdorbenen Luft in Schachten, Minen u. dgl. verwendet wurde.

Auf den wissenschaftlich-technischen Reisen, welche ich so glücklich war, im vorigen und heurigen Jahre auf Staatskosten unternehmen zu können, sah ich erst vor einigen Monaten die Vorzüge und praktische Brauchbarkeit dieses Ventilators außer allen Zweifel gesetzt, indem die Koryphäen der englischen Maschinen-Industrie, als: Maudsley und Rennie in London, Sharp, Roberts in Manchester, Faucett in Liverpool, Napier in Glasgow u. s. w., bei ihren Cupolöfen, welche häufig von 50 bis 100 Zentner Eisen fassen können, das Cylinder-Gebläse auf die Seite setzten — oder dieß zu thun eben im Begriffe waren — und dafür das weit einfachere, weniger kostspielige, einen geringeren Raum und eine kleinere Betriebkraft fordernde Centrifugal-Gebläse oder Fan substituirten und in Anwendung brachten. Sie gaben zwar Alle zu, daß bei diesem letzteren die Windpressung geringer, als bei dem Cylinder-Gebläse sei, dagegen eine Gleichförmigkeit besitze, welche durch das Cylinder-Gebläse, das selbst bei Anwendung von großen Regulatoren immer etwas intermittirend wirkt, niemals zu erreichen

ſei, und daß dieſe Gleichförmigkeit den größten Einfluß auf die Güte des Guſſes oder umgeſchmolzenen Eiſens ausübe.

Wie den meiſten Herren aus der Verſammlung bekannt ſein dürfte, beſteht ein ſolcher Ventilator aus einer horizontalen Welle, in welcher gewöhnlich ſechs Fächer oder Flügel radial eingeſetzt und von einer cylindriſchen Trommel ſo nahe wie möglich und auf ſolche Weiſe umgeben oder eingeſchloſſen ſind, daß nur an beiden flachen Seiten um die Welle herum kreisförmige Oeffnungen zum Einſaugen, und an der vorderen convexen Seite der Trommel eine kleine Oeffnung, mit welcher entweder, wie für Schmiedefeuer, ein Windkanal, oder wie für Oefen, die Form oder Düſe in Verbindung ſteht, zum Ausblaſen der Luft gelaſſen oder angebracht ſind. Sobald die genannte Welle mit ihren Flügeln, vom Motor aus, mittelſt eines endloſen Riemens in ſo ſchnelle Bewegung geſetzt wird, daß dieſe pr. Minute von 1200 bis 1500 Umläufe macht, was je nach der verſchiedenen Größe des Apparats eine Kraft von $1^1/_2$ bis 2 Maſchinenpferde erfordert, erhält dieſes Gebläſe ſeine volle Wirkſamkeit.

Außer der Anwendung desſelben in England und Schottland bei Cupolöfen, ſah ich dieſes Centrifugal-Gebläſe in der in Uebigau bei Dresden auf Actien gegründeten (unter der techniſchen Leitung des Profeſſors Schubert ſtehenden) Maſchinenwerkſtätte dreißig in einer 17 Wiener Klafter langen Linie aufgeſtellte Schmiedeeſſen ſo gleichförmig mit Wind verſehen, daß ſelbſt zwiſchen dem erſten, dem Ventilator am nächſten ſtehenden, und dem letzten Feuer kein Unterſchied in der Stärke der angeblaſenen Flamme wahrzunehmen war. Dieſer Ventilator wurde damals, da die Betriebs-Dampfmaſchine noch nicht im Gange war, von vier Handlangern, die alle halbe Stunde gewechſelt wurden, betrieben.

Bei der Wichtigkeit dieſes Gegenſtandes habe ich bereits für das Modellen-Cabinet des k. k. polytechniſchen Inſtituts ein Modell dieſes Centrifugal-Gebläſes oder Ventilators von hinreichender Größe ausführen laſſen, und mich ſchon damit mittelſt eines kleinen, dabei angebrachten Windmeſſers überzeugt,

daß es zur Erreichung des größten Effektes sehr wichtig sei, sowohl die zweckmäßigste Geschwindigkeit der Flügel, als besonders auch die richtige Form und Größe der zu beiden Seiten angebrachten Saug-, so wie auch der Ausblase-Oeffnung, durch Versuche an einem in natürlicher Größe ausgeführten Ventilator zu ermitteln, indem hier bei dem noch unzuverläßigen und schwankenden Werthe der Coeffizienten, welche in den Formeln der Aerodynamik auftreten, theoretische Betrachtungen und Entwickelungen allein durchaus nicht zum Ziele führen.

Ich erlaube mir daher schließlich, dem Vereine den Vorschlag zu machen, diesen Gegenstand der Sektion der Mechanik zur Prüfung zuweisen zu wollen, deren Aufgabe es sein wird, an einem solchen Ventilator in dem angedeuteten Sinne wirkliche Versuche vorzunehmen, und über die Ergebnisse derselben zu seiner Zeit Bericht zu erstatten.

Der Verein genehmigte den Antrag.

Ueber regelmäßige Nummerirung (Titrirung) der Seide.

Von

Herrn Ch. G. Hornboſtel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 17. Februar 1840)

Ich erlaube mir, meine Herren, Ihnen einige Worte vorzutragen über eines der wichtigſten und werthvollſten Produkte der öſterreichiſchen Monarchie, das mit einem weſentlichen Gebrechen behaftet, in hohem Grade geeignet iſt, Ihre Aufmerkſamkeit in Anſpruch zu nehmen.

Ich meine die ſo ſchöne, ſo koſtbare filirte Seide.

Während die Leinen-, Baumwoll- und Schafwollgarne mit der größten Regelmäßigkeit gehaſpelt, ſortirt und nach der Feinheit nummerirt werden, herrſcht bei der filirten Seide, welche einen ſo bedeutenden Werth hat, in Hinſicht der Sortirung und Nummerirung eine Unſicherheit und Unregelmäßigkeit, die dem Fabrikanten zum größten Nachtheile gereicht, und ihm eine genaue Controlle beim Färben und Verarbeiten ganz unmöglich macht — eine Controlle, die bei einem ſo koſtbaren Materiale um ſo dringender nothwendig erſcheint, als er nur dann, wenn ſie Statt findet, im Stande iſt, über ſeine Erzeugniſſe zum Voraus richtig calculiren zu können.

Bekanntlich wird die Baumwolle in Schneller pr. 840 engliſche Yards gehaſpelt, und die Anzahl der Schneller, welche auf ein engl. Pfund gehen, beſtimmt die Nummer der Feinheit des Fadens.

Nr. 30 bezeichnet daher, daß ich 30 Schneller zu 840 Yards, oder eine Geſammtlänge von 25,200 Yards pr. Pfd. kaufe — während Nr. 100 mir eine Geſammtlänge von 84,000 Yards pr. Pfd. bezeichnet.

Die Feinheit des Fadens nebſt ſeiner Länge iſt alſo dem Käufer garantirt.

Er weiß, wie viel Schneller die Kette, wie viel der Schuß erfordert, und kann daher ſeine Calculation machen, ohne ſein Material zu berühren.

Dieſe Einrichtung ſchützt ihn ferner vor Veruntreuung der Arbeiter ſowohl beim Färben, als bei den übrigen Manipulationen.

Aber wie ganz anders verhält es ſich bei der koſtbaren Seide!

Hier wird die unfilirte (greggia) Seide nach dem Auge, bedenken Sie, meine Herren, nach dem bloßen Auge, in die verſchiedenen Gattungen der Feinheit ſortirt, dann in's Filatorium gebracht und zu Trame oder Organzin gezwirnt.

Kommt ſie vom Filatorium in das Magazin, ſo erhält ſie vor dem Verpacken ihren Titre (Nummerirung), das heißt, ihre Feinheit wird unterſucht, und zwar auf folgende höchſt empiriſche Weiſe:

Man nimmt aus dem ganzen Vorrathe der filirten, vom Auge beſtimmten Feinheits-Gattung eine Anzahl Strähne heraus, und macht davon eben ſo viele Probinen, das heißt, man wickelt von den Probeſträhnen genau eine Länge von 400 franzöſ. Stab ab und bemerkt das Gewicht jeder Probine.

Wenn nun zum Beiſpiele ein Theil der Probinen 26 Deniers wiegt, und der andere 28 Den., ſo ſagt man richtig, die Seide hat den Titre $^{26}/_{28}$ Den.

Allein gar häufig zeigen die Probinen viel größere Differenzen, wie zum Beiſpiele 24 bis 40; dann ſagt man aber nicht, der Titre iſt $^{24}/_{40}$ Den., denn dieß würde die mangelhafte Sortirung gar zu evident machen; nein, der Gebrauch, oder vielmehr der Mißbrauch geſtattet, daß man die ungefähren mittleren Zahlen angibt, etwa $^{28}/_{30}$ Den.

Bei ſolcher Willkür iſt aber der Fabrikant offenbar höchſt

beeinträchtiget, und derjenige, welcher eine ſchöne gleiche Waare erzeugen will, wird genöthiget, um ſich nur einigermaßen vor zu großem Nachtheile zu bewahren, dieſe ſo unvollkommene Sortirung mit Probiren noch einmal für ſich vorzunehmen.

Wie äußerſt nachtheilig dieſe unvollkommene Sortirung der Seide in der Fabrikation ſich zeigt, ward längſt von jedem denkenden Fabrikanten lebhaft empfunden, und die nothwendige Abhilfe dieſes Uebelſtandes ſpricht ſich um ſo dringender aus, wenn man bedenkt, daß die ſeidenerzeugenden Nachbarſtaaten dieſe Verbeſſerung bereits einzuführen ſich bemühen, und dadurch die inländiſche, ſo wichtige Seidenfabrikation gegen das Ausland in den größten Nachtheil verfallen würde, wenn unſere inländiſchen Seiden-Filatorien ſich dieſen Fortſchritten nicht raſch anſchließen.

Wie dieſe Verbeſſerung einzuführen ſei, iſt hier nicht der Ort zu unterſuchen; es genüge einſtweilen die Anzeige, nicht nur, daß ſie möglich iſt, ſondern daß ſie bereits in Oeſterreich begonnen hat.

Das achtungswerthe Haus Stoffella & Diószeghj in Wien liefert bereits dem Handel durch ein neues Verfahren eine unſeren Wünſchen gemäße, ſchön ſortirte und ziemlich genau titrirte Seide, und es unterliegt keinem Zweifel, daß, wenn der Verein ſeine hilfreiche Hand bietet, dieſes rühmliche Beiſpiel des Fortſchrittes nachgeahmt und dann bald allgemein in's Leben wird gerufen werden, zum großen Dank und Frommen der jetzigen und künftigen Generation der Seidenzeugfabrikanten.

Ich erlaube mir daher, den Antrag zu ſtellen:

Der Verein wolle eine beſondere Commiſſion ernennen, zur Unterſuchung dieſer wichtigen Frage und zur Ermittelung der Art und Weiſe, wie der Verein dieſem großartigen Induſtriezweige ſeine Unterſtützung am zweckmäßigſten zuwenden könnte.

Der Verein übertrug dieſen Gegenſtand einer beſonderen Commiſſion, genehmigte die von ihr beantragte Preis-

ausſchreibung einer goldenen und einer ſilbernen Medaille, und faßte den Beſchluß, auf dieſe Auszeichnungsgrade noch zwei bronzene Medaillen folgen zu laſſen. (Siehe Seite 17.)

Die Preisausſchreibung fand in deutſcher und italieniſcher Sprache Statt. (Abgedruckt zum erſten Male in der Wiener Zeitung am 3. April 1840.)

Ueber Verbesserung der Formen der Töpfererzeugnisse.

Von

Herrn Paul Sprenger,

k. k. akademischem Professor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 17. Februar 1840.)

Unter den vielen Produkten der Gewerbe, die zu verbessern und zu veredeln der Verein zum Zwecke sich gemacht hat, verdienen die Töpfererzeugnisse einige Beachtung.

Unsere vorzüglichsten Lebensbedürfnisse, die Nahrungsmittel, bereiten oder bewahren wir in Töpfergeschirren, als den wohlfeilsten Gefäßen, die aus einer überall in Masse vorhandenen Erde so leicht anzufertigen sind; — sie sind vom Palaste bis zur Hütte die unentbehrlichsten Einrichtungsstücke.

So riesenhafte Fortschritte der Erfindungsgeist in allen Zweigen der Industrie gemacht hat: auf die ordinären Töpfergeschirre ist er seit ihrer Erfindung nicht übergegangen, ja man wird versucht, zu glauben, daß darin eher ein Rückschritt gegen die antiken Erzeugnisse geschehen sei; denn wem von Ihnen ist nicht bekannt, daß die ordinären Thongefäße der Etrurier noch immer zur Ausschmückung von Wohnungen sehr gesucht werden, während man jetzt dem Zwecke des Gefäßes die schöne Form desselben aufgibt, und demungeachtet es nicht immer der geübten und gewandten Hand einer Frau gelingt, aus einem Topfe Milch zu gießen, ohne daneben zu schütten!

Ich spreche hier nicht von den edleren verwandten Geschirren aus gebrannten Erden, den Erfindungen einer jüngeren Zeit, nämlich des Porzellans, des Fayence oder des Wedgwoods, son-

dern ich beſchränke mich lediglich auf die ganz ordinären Töpferarbeiten, und bin der Ueberzeugung, daß den Töpfererzeugniſſen nicht diejenige Gemeinnützigkeit in Form und Anwendung gegeben worden iſt, zu denen ſich der ſo bildſame Stoff derſelben eignet.

Die Griechen und Römer machten aus Thonerde ordinäre Töpfergeſchirre von einer ausgezeichneten Schönheit in Geſtalt und Zeichnung, die wir noch jetzt bewundern; ihre Gefäße ſind noch immer die erſte Quelle, zu der wir bei der Nachbildung zurückkehren.

Auch ſie bewahrten in dieſen Gefäßen ihre Nahrungsmittel und Flüſſigkeiten, und mußten ſie auch von beſonderer Größe gemacht haben, da Diogenes in einem großen Topfe ſeine Wohnung aufgeſchlagen haben ſoll. — Sie gaben den Verſtorbenen die ihnen werthſten Thongefäße mit in das Grab, welche gewöhnlich eine ſinnige Zeichnung an der Oberfläche zeigen. Dieſe letzteren Gefäße ſind es, die wir bei Ausgrabungen noch heut zu Tage finden, und welche uns die Erde ganz unverſehrt erhalten hat.

Aber auch ornamentale Beſtandſtücke ihrer Wohnungen ſind von gebrannter Erde auf uns gekommen, als: Basreliefs, verzierte Ziegel u. dgl.

Wenn ſchon bei uns und in der neueren Zeit eine ſolche Sitte in dem Gebrauche der Töpferarbeiten nicht beſteht, ſo dürften wir doch den Anſpruch an unſere Geſchirre machen, daß ſie für die verſchiedenen Zwecke des Kochens, Ausgießens und Aufbewahrens der Speiſen u. ſ. w. ganz geeignete Formen erhalten. Ich weiſe auf neuere franzöſiſche und engliſche Erzeugniſſe hin, und die Anſtrebungen, auch den ordinären Gefäßen eine gefällige Außenſeite zu geben.

Welche Mannigfaltigkeit könnten nicht die Gartengeſchirre z. B. an ſich tragen, die neben dem Zwecke, die Erde eines Blumenſtockes oder einer Pflanze zu faſſen, auch ein decoratives Beſtandſtück in den Gärten, Terraſſen und an unſeren Fenſtern ausmachen könnten! Der große Verbrauch ſolcher Gartengeſchirre, die verſchiedene Größe derſelben, dann der Umſtand, daß

die Gärten mit der Wohlhabenheit im Verhältniſſe ſtehen, dürfte die Mühe der Töpfer lohnen, auf die Schönheit der Geſtalt eine beſondere Sorgfalt zu wenden.

Aber auch noch andere Töpfererzeugniſſe, deren Verbeſſerung ſehr wünſchenswerth iſt, erlaube ich mir hier anzuführen.

In keinem unſerer Wohnungsbeſtandſtücke darf ein Ofen fehlen, und die von Thon bieten in der Regel die größte Annehmlichkeit, und werden aus vielen Gründen den metallenen vorgezogen.

Auch hier eignet ſich die bildſame Maſſe der Thonerde, dann die ſchöne Farbe derſelben, zu einer großen Mannigfaltigkeit und Abwechslung in Geſtalt und Verzierung; ſie eignet ſich aber auch ſo gut, dem Ofen eine innere zweckmäßige Einrichtung zu geben, um eine große Menge Wärme den Wohnzimmern abzugeben, während bis jetzt ein großer Theil derſelben nur Vorrichtungen ſind, um die Produkte des Verbrennens zum Schornſtein hinaus zu fördern.

Die immer ſteigenden Preiſe des Brennholzes, die mit der Errichtung großer Induſtrial-Unternehmungen im Zuſammenhange ſtehen, zwingen uns, über den zweckmäßigen Gebrauch des Brennmaterials etwas tiefer nachzudenken und der inneren Einrichtung der Oefen eine beſondere Aufmerkſamkeit zu ſchenken.

Die Ausgabe für Brennmaterial, beſonders in der Hauptſtadt, auch nur für eine kleine Familie, repräſentirt ein ziemliches Capital, welches ſeit wenigen Jahren um die Hälfte geſtiegen iſt.

Es ſcheint mir daher von einer großen Wichtigkeit, wenn der Verein durch die ihm zu Gebote ſtehenden Wege auf die Verbeſſerung dieſes Induſtriezweiges thätig einwirkte, und auf die Anfertigung gut eingerichteter, für ein vortheilhaftes Verbrennen geeigneter irdener Oefen Einfluß nähme.

Man bereitet in dieſem Augenblicke großartige Unternehmungen vor, um Wien mit guten Steinkohlen zu verſehen; die hohen Holzpreiſe ſcheinen auch einen weiten Transport noch mit Vortheil zu geſtatten.

Aber auch die Steinkohlen, als ein intenſiveres Brennma-

terial, erfordern eine sehr gute Einrichtung und eine zweckmäßige äußere Gestalt der Oefen, damit der fast unvermeidliche Geruch nicht in unsere Wohnräume dringe.

Für die verschiedenartigen Brennmateriale gut eingerichtete Oefen, die zugleich, indem sie ein Bestandstück unserer Wohnzimmer bilden, auch eine decorative Berücksichtigung verdienen, anzufertigen, dürfte es sich daher in jeder Beziehung der Mühe lohnen, da eine hohe Staatsverwaltung auch kleinere, zu einem besseren Zuge geeignete Schornsteine seit Kurzem gestattet.

Aber auch auf weitere Gegenstände sollten die Töpfererzeugnisse sich ausdehnen. Wie viele Bestandstücke eines Wohngebäudes werden bis jetzt noch immer von Stein gemacht, oder von Eisenblech, Gyps u. dgl., die von dem plastischen und so bildsamen, zugleich durch das Brennen dauerhaften Stoff anzufertigen, angezeigt sind!

Ich erwähne davon Gesimsbestandstücke, Tragsteine, Modillonen, Rosetten, Vasen, Balustres, Gliederungen mit Verzierungen, dann Rauchröhren und Aufsätze von Rauchfangausmündungen; besonders zweckmäßige Kochherdvorrichtungen. Ich mache bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, daß unsere Kochherde mit offenem Feuer, so oft zu lästigem Rauche die Veranlassung, die allerunwirthschaftlichste Benützung des Holzes sind.

Warum sollte man nicht geschlossene irdene Kochherde besitzen, wo neben einer zweckmäßigen Benützung des Brennstoffes eine passende Erwärmung der Küche erzielt, der Rauch beseitigt würde und die sonst schmutzigen Küchen dadurch eine andere Gestaltung bekämen? — Es bedarf bei solchen Einrichtungen nur des Beispiels und der Anregung, um die größte Gemeinnützigkeit solchen Vorrichtungen zu geben.

Alle diejenigen Gegenstände der Baukunst, bei welchen es sich um eine große Vervielfältigung handelt, wie verzierte Glieder u. s. w., und wobei man nur die größte Aufmerksamkeit auf die Vollendung des ersten Modells zu wenden hat, sind vorzugsweise zur Erzeugung für Töpfer geeignet; und so viele Surrogate man auch statt edlerer Materiale verwendet, wie Gußeisen, Zink,

Carton-pierre u. dgl., immer wird die größte Wohlfeilheit mit der größten Dauer auf einer zweckmäßigen Einführung der gebrannten Erden seyn, wie sie in den sogenannten Terracotten von den Römern auf uns gekommen sind.

Dort, wo es sich um feuersichere Decken handelt, soll man, der Leichtigkeit wegen, statt Gewölbziegel, Töpfergeschirre verwenden, wie man jüngst in Frankreich begonnen hat, dieselben anzufertigen.

Ich erlaube mir daher schließlich, dem Vereine den Vorschlag zu machen, die Gemeinnützigmachung, dann die Verbesserung der Formen der Töpfererzeugnisse dem Comité der schönen Künste zu überweisen, welches die Mittel zu berathen und Bericht zu erstatten hätte, auf welche Weise derselbe zu den oben angeführten Zwecken fördernd einwirken könnte.

Der Antrag wurde von dem Vereine genehmiget.

Ueber eine neue Trocken-Maſchine und die von Jaccoud aus Lyon erfundene Oelbüchſe zum Einölen der Maſchinenzapfen.

Von

Herrn Michael Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 9. März 1840.)

In einem Briefe, welchen ich von dem Präſidenten des Mühlhauſer Gewerb-Vereins erhalten habe, iſt von einer neuen Maſchine zum Trocknen naſſer Waare die Rede. — Die Stoffe kommen in einen Cylinder von 3′ Durchmeſſer, der auf ſeiner Peripherie mit vielen kleinen Löchern durchbohrt iſt. Dieſer Cylinder wird mit einer Geſchwindigkeit von 3000 Umdrehungen in der Minute gedreht, und die Stoffe ſind in 2 — 3 Minuten durch die Centrifugalkraft vom Waſſer befreit. Beim Herausnehmen behalten die Stoffe zwar noch einen geringen Grad von Feuchtigkeit, die aber beinahe augenblicklich verſchwindet, ſobald man ſie an die Luft hängt.

Es ſcheint, daß dieſe Maſchine zum Trocknen der wollenen Tücher ſehr vortheilhaft ſein wird, beſonders aber zu gedruckten Wollenſtoffen, welche man nicht ſo wie die baumwollenen zuſammendrücken darf; — ferner wird dieſe Maſchine beſonders da nützlich ſein, wo das Waſſer Kalk oder andere Salze enthält, denn durch die Verdünſtung des Waſſers beim gewöhnlichen Trocknen in Heizſtuben oder an der Luft ſchlagen ſich die erdigen Theile auf den Stoff nieder und benehmen den Farben ihren Glanz und ihre Lebhaftigkeit, während bei dem neuen Verfahren, welches rein mechaniſch wirkt, das Waſſer ſammt allen

darin aufgelöſten Theilen aus dem Gewebe entfernt wird, daher denn auch die Farben reiner und friſcher bleiben. — Eine ſolche Maſchine wird ſo eben in der Gegend von Mühlhauſen gebaut. Bei der vorjährigen Ausſtellung von Gewerbs-Produkten in Paris war eine kleine Maſchine dieſer Art ausgeſtellt. Es war eine flache Trommel von Meſſingblech, circa 20 Zoll im Durchmeſſer und 5—6 Zoll hoch, welche auf einer ſenkrechten Achſe befeſtigt, vermittelſt einer Kurbel und einem Riemen außerordentlich ſchnell gedreht werden konnte.

Ich überzeugte mich, daß naſſe Schnupftücher in 2 — 3 Minuten beinahe ganz trocken herausgenommen wurden.

Da die Idee, die Centriſugalkraft als Trocknungsmittel anzuwenden, eben ſo neu als anſprechend iſt, und für die Induſtrie von weſentlichem Nutzen ſeyn kann, ſo trage ich darauf an, die Section der Mechanik zu beauftragen, dieſen Gegenſtand in Erwägung zu ziehen, und ein kleines Modell zu Verſuchen erbauen zu laſſen.

Der zweite Gegenſtand meines Vortrages betrifft eine Oelbüchſe, welche Jaccoud aus Lyon vor circa 8 Jahren erfunden hatte, und welche beſonders in den Spinnereien im Elſaß in großer Menge angewendet wird. Die Erſparniß an Oel ſteigt in manchen Fällen bis auf 90 Procent, und das regelmäßige und ſichere Zufließen des Oels auf die ſich drehenden Zapfen verbürgt außerdem eine größere Dauer dieſer ſo ſehr in Anſpruch genommenen Theile bei großen Maſchinen.

Die Menge des zu ſchöpfenden Oels wird regulirt:

1) Durch die Anzahl der Zähne, um welche das Sperr-Rädchen bei jeder Umdrehung der Welle vorwärts gebracht wird; oder mit anderen Worten: durch die Größe der Excentricität, welche man dem excentriſchen Reif oder dem excentriſchen Stift gibt, welcher an der Welle befeſtiget wird;
2) durch mehr oder weniger Stifte, welche an dem Sperr-Rädchen angebracht werden; und endlich
3) durch die Anzahl der kleinen Drahtquaſten.

Die vorgezeigte Oelbüchſe überlaſſe ich dem Vereine, um als Modell zu dienen, und trage darauf an, die Sektion der Me-

chanik wolle dieſe kleine Maſchine prüfen, dem Vereine einen Bericht darüber erſtatten, und in Erwägung ziehen, ob es nicht zweckmäßig wäre, eine Beſchreibung nebſt Zeichnung davon in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen.

Der Verein genehmigte beide Anträge.

Die Abtheilung für Mechanik hat die anempfohlene Oelbüchſe einer Prüfung bereits unterzogen, und ſie für ſo zweckmäßig befunden, daß der Verein den Beſchluß faßte, die Beſchreibung und Zeichnung dieſer Vorrichtung in das erſte Heft ſeiner Verhandlungen aufzunehmen und auf den Vortrag des Herrn Antragſtellers unmittelbar folgen zu laſſen.

Beſchreibung der Jaccoud'ſchen Oelbüchſe.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Siehe Fig. 1, 2, 3.)

Die von Jaccoud aus Lyon erfundene mechaniſche Oelbüchſe beſteht im Weſentlichen aus einer blechernen Büchſe mit Deckel als Oelbehälter, einem damit verbundenen blechernen Trichter, durch welchen das Oel zu dem zu ſchmierenden Zapfenlager gelangt, und aus dem Mechanismus, der dem Trichter das Oel tropfenweiſe zuführt. Die Zeichnung 1 u. 2 zeigt alle dieſe Theile in ihrer Verbindung unter ſich und mit dem betreffenden Zapfenlager, und zwar nach zwei auf einander ſenkrechten Längendurchſchnitten, bei denen man die innere Einrichtung ſo ſehen kann, als wäre die Büchſe ſelbſt durchſichtig. Die Zeichnung 3 ſtellt bloß die Büchſe ohne Deckel in ihrer Verbindung mit dem Ende eines ſich drehenden Zapfens vor. Der beigegebene Maßſtab ſetzt Jene, die nach dieſen Zeichnungen arbeiten wollen, in den Stand, die Größe jedes einzelnen Theiles zu erkennen. Die Oelbüchſe A bedarf keiner weiteren Beſchreibung, indem ſie ſich von einer gewöhnlichen Blechbüchſe in nichts Weſentlichem unterſcheidet. Durch den Boden, und zwar außerhalb der Mitte desſelben, geht das zum Eintropfen von Oel beſtimmte Röhrchen B, das ſich aufwärts trichterförmig erweitert. Der obere Rand dieſes Trichters reicht etwas über die Mitte des Gefäßes hinauf; er iſt aber nicht an allen Stellen gleich hoch, ſondern nach einer Seite hin höher als nach der entgegen geſetzten (wie aus Zeichnung 2 zu erſehen iſt); auch iſt er daſelbſt nicht wie ein gewöhnlicher Trichter rund, ſondern bildet

eine gerade ſchief ſtehende Wand. Der Apparat, welcher dem Trichter tropfenweiſe Oel zuführt, und durch die Maſchine, die geſchmiert werden ſoll, ſelbſt bewegt wird, beſteht aus einem Zahnrade C, das ſich ſammt ſeiner Welle mitten in der Oelbüchſe befindet. Dieſes Rad hat außerhalb ſeines Mittelpunktes und parallel mit ſeiner Achſe kurze, überſtehende Aermchen a, wovon in der Zeichnung zwei zu ſehen ſind, deren aber auch mehr oder weniger ſeyn können. Jeder dieſer Arme iſt am Ende zu einem kurzen Halſe ausgefeilt, und trägt daſelbſt ein leicht bewegliches Drahtſtück b in Form einer Quaſte. Denkt man ſich höchſtens ein Drittel der Büchſe mit Oel gefüllt und das Rad in drehender Bewegung, ſo wird auch jeder Stift mit demſelben einen Kreis beſchreiben, die daran befindliche Quaſte aber immer ſenkrecht herabhängen, und jedenfalls, wenigſtens bei ihrer unterſten Lage, mit dem Ende in Oel getaucht ſeyn. Davon nimmt ſie beim Aufſteigen einen Tropfen mit, kommt damit immer höher, geht am erſten niederen Rande des Trichters vorbei, ohne ihn zu berühren, hängt in den Trichter hinein, ſtreift aber an der höheren Trichterwand von innen an, und läßt den Tropfen in den Trichter gleiten. Könnte man demnach der Achſe des Rades eine drehende Bewegung geben, ſo dürfte das betreffende Lager bei jeder Radumdrehung ſo viel Oeltropfen durch den Trichter erhalten, als am Rade Drahtquaſten angebracht ſind. Allein man kann der Radachſe nicht eine drehende, ſondern nur eine ſchaukelnde, hin- und hergehende Bewegung ertheilen, und es handelt ſich nur darum, das Rad mit deſſen Achſe ſo zu verbinden, daß es doch eine drehende Bewegung erhält, ungeachtet die Achſe nur ſich vor-, und dann wieder zurückdreht. Begreiflicher Weiſe erreicht man dieſes dadurch, daß man das Rad nur nach einer Richtung mit der Achſe gehen läßt, es aber nach der entgegen geſetzten zurückhält. Zu dieſem Behufe ſind die Zähne des Rades ſchief eingeſchnitten, und werden durch einen Sperrkegel c verhindert, ſich nach einer beſtimmten Richtung zu bewegen. Dieſer Sperrkegel ſteckt ganz leicht an ſeiner in der Oelbüchſe befindlichen Achſe, und liegt immer auf dem Radumfange auf, um ihm nur eine gewiſſe Bewegung zu geſtatten; er iſt ſogar zur größeren Sicherheit, und um dem Rade jede Rückbewegung zu beneh-

men, doppelt, wie aus der Zeichnung a zu erſehen iſt. Es iſt klar, daß das Rad locker an der Achſe ſtecken muß, damit ſich letztere drehen kann, wenn auch erſteres durch den Sperrkegel gehindert iſt, dieſer Bewegung zu folgen, daß aber doch eine hinreichende Reibung zwiſchen Rad und Achſe Statt finden muß, damit beide da, wo der Sperrkegel nicht im Wege ſteht, ihre Bewegung gemeinſchaftlich machen können. Dieſes wird erreicht, indem ſich das Rad zwiſchen zwei an der Achſe befindlichen ſcheibenartigen Anſätzen d befindet, deren einer durch einen Vorſteckſtift an ſeinem Platze erhalten wird, während der andere durch eine Spiralfeder e an das Rad und dadurch zugleich an den anderen Anſatz angedrückt wird, ſo daß das Rad gleichſam zwiſchen den zwei Anſätzen eingeklemmt iſt. Die Feder wird an einer Seite durch einen Vorſteckſtift geſpannt erhalten, und zu dieſem Stift reicht von dem nächſten Anſatze ein mit der Achſe des Rades paralleler Arm, der, indem er ſich an den Stift anſtemmt, nur eine Bewegung des Anſatzes nach einer Richtung geſtattet.

Nun erübriget noch zu zeigen, wie das Inſtrument mit dem zu ſchmierenden Zapfenlager verbunden und wie die Radachſe der Oelbüchſe in ſchaukelnde Bewegung verſetzt wird. Die Verbindung mit dem betreffenden Zapfenlager iſt ſehr einfach. Das Ende D des Trichters geht durch den Büchſenboden und ragt über denſelben hervor; es kann alſo unmittelbar in das Schmierloch des Lagers E geſteckt werden. Zur beſonderen Befeſtigung dient meiſtens noch überdieß eine, am äußeren Büchſenboden angelöthete Gabel, die genau zwiſchen die Schrauben des Zapfenlager-Deckels hineinpaßt.

Die ſchaukelnde Bewegung erhält die Radachſe durch eine beſondere Einrichtung. Es geht nämlich dieſe Achſe an einer Seite durch die Wand der Oelbüchſe, und iſt daſelbſt zu einem mit der Seitenwand der Büchſe gleichlaufenden Arme F abgebogen. Dieſer Arm kommt nun mit der Welle, die geſchmiert werden ſoll, in Verbindung. Iſt das betreffende Lager ein Endlager, wie es die Zeichnung 3 darſtellt, ſo befeſtigt man an der Endfläche des Zapfens außerhalb des Mittelpunktes einen Stift g

und biegt den Achſenarm gabelförmig auf, ſo daß jener Stift zwiſchen die Zacken der Gabel zu ſtehen kommt (Zeichnung 3). Zu bemerken iſt, daß dieſer Stift an einem Zapfen, der eine drehende Bewegung hat, wie immer außerhalb des Centrums des Zapfens angebracht ſein kann, daß aber an einem Zapfen, der nur eine ſchaukelnde Bewegung hat, wie z. B. der am Balancier einer Dampfmaſchine, der Stift an einem Punkte ſtehen muß, der beim mittleren Stande des ſchwingenden Körpers gerade über oder unter der Achſe liegt. Bei einem Lager, das kein Endlager iſt, muß man an der Welle eine excentriſche Scheibe G anbringen, und den Achſenarm der Schmiermaſchine ſich daran lehnen laſſen. In dieſem Falle gibt man ihm durch Zuſammenbiegen die Form einer ebenen Spirale, wie in Zeichnung 2 zu ſehen, die ſchwer genug iſt, um immer am Umfange der excentriſchen Scheibe aufzuliegen, dieſer mag ſteigen oder fallen.

Wenn an einer ſolchen Maſchine Alles gut eingerichtet iſt, ſo braucht ſie wenig oder gar keine Aufſicht, denn ſie iſt ſehr verläßlich; es iſt genug, täglich ein- oder zweimal einen Blick darauf zu werfen, um ſich zu überzeugen, daß das Lager Schmiere genug hat. Dieſes iſt der Fall, wenn man zunächſt am Lager ſtets eine Oelſchichte bemerkt. Wo dieſes nicht der Fall iſt, da iſt die Schmiermaſchine in Unordnung oder ſie ſchmiert zu wenig; wo Oel abläuft, da wird zu reichlich geſchmiert. Im letzteren Falle verändert man die Zahl der Quaſten am Zahnrade, oder gibt der excentriſchen Scheibe ihres Mittellagers weniger Excentricität, oder ſetzt den excentriſchen Stift eines Endlagers näher an's Mittel, oder vergrößert den Abſtand des Punktes, wo der Achſenarm F mit dem ſich drehenden Gründel oder dem excentriſchen Stift in Berührung ſteht, von der Achſe u. ſ. w. Von allem dieſen muß das Gegentheil geſchehen, wenn zu wenig geſchmiert wird. Beim erſten Aufſtellen einer Büchſe hat man darauf zu ſehen, daß ja die Drahtquaſte nicht neben dem Trichter vorbeigehe. Meiſtens hält eine Büchſe für 3—4 Wochen Oel. In der k. k. Aerarial-Porzellan-Fabrik ſind ſeit 5 Monaten 24 Stück ſolcher Oelbüchſen in Anwendung, und haben bis jetzt wenig Mühe gemacht, aber viel Oel und Arbeit erſpart.

Ueber ein rotirendes Waſſer-Gebläſe.

Von

Herrn M. Stecker,

Profeſſor an der k. k. Univerſität.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 9. März 1840.)

Als ich im verfloſſenen Jahre zu einem Verſuche eine mäßige und ununterbrochene Luftſtrömung benöthigte, die ich mir durch die Anwendung der gemeinen Doppelblaſebälge wegen ihrer zu wenig momentanen In- und Reſpirirung nicht verſchaffen konnte, ſah ich mich genöthiget, eine eigene Vorrichtung für meinen Zweck zu erſinnen und im kleinen Maßſtabe anfertigen zu laſſen. — Man könnte dieſen Apparat nach ſeiner Conſtruction ein rotirendes Waſſer-Gebläſe nennen.

Dieſer Apparat hat meiner Abſicht vollkommen entſprochen, und ich überzeugte mich dabei, daß er, in größerem Maßſtabe hergeſtellt, als Gebläſe von bedeutender Stärke angewendet werden könne. — Dieſer Umſtand iſt es, der mich veranlaßt, hiervon nähere Nachricht zu geben.

Dieſes Gebläſe nimmt, zumal in der Breite, einen kleinen Raum ein, iſt trag- und fahrbar, nicht ſchwierig zu verfertigen, einfach leicht zu repariren, und daher auch wohlfeil; es fordert überdieß nur eine langſame Bewegung und keinen großen Kraftaufwand.

Da dieſes Gebläſe ſelbſt in der Geſtalt eines Modells Dienſte leiſtet, welche ſich mit ſeiner zunehmenden Größe weſentlich erhöhen, ſo ſcheint es zu mannigfaltigen Zwecken anwendbar zu ſeyn.

Ich erlaube mir, dem Vereine an einem kleinen Modelle, mit einem Luftrade von 1 Fuß Durchmeſſer und 1 Zoll Breite,

die Brauchbarkeit dieſer Vorrichtung durch das Schmelzen von Glas, Meſſing und von Kupfer, wozu einige Minuten erforderlich ſind, zu zeigen.

Erklärung des rotirenden Waſſer-Gebläſes.

(Siehe Fig. 4, 5, 6, 7, 8.)

(Dieſelben Buchſtaben bezeichnen in den verſchiedenen Figuren dieſelben Beſtandtheile.)

Fig. 4. Senkrechter Durchſchnitt durch die Achſe des Luftrades;

a, a, ein hölzerner Kaſten, welcher mit Zink- oder mit einem anderen Metallblech waſſerdicht ausgefüttert iſt. Dieſe Ausfütterung wird, um ſie gegen die Einwirkung des Waſſers zu ſchützen, gut angeſtrichen;

b, b, ein eiſerner Rahmen, welcher genau in den Kaſten paßt;

c, das obere Querſtück des Rahmens. Es iſt auf zwei Schraubenzapfen aufgeſetzt und durch Muttern feſtgehalten; dadurch wird es möglich, die anderweitigen Beſtandtheile in den Rahmen einſetzen zu können;

d, d, vier Flügelſchrauben, welche den Rahmen feſt und unverrückbar in dem Kaſten halten;

e, ein eiſerner Zapfen, welcher in einem Längentheile des Rahmens feſt eingenietet iſt;

f, eine Verſenkung in dieſem Zapfen. Sie dient zur Aufnahme der Achſe des Luftrades;

g, eine am gegenüber ſtehenden Längentheile angebrachte Pfanne, welche das andere Ende gedachter Achſe aufnimmt;

h, h, die Windglocke aus Metallblech;

i, ein an der Glocke vorſtehender Lappen, vermittelſt welchem ſie an das Rahmenſtück angeſchraubt iſt;

k, dieſelbe Befeſtigung an ihrem unteren Theile;

l, eine Röhre, welche durch die Glocke geht und luftdicht an ihre Wände anſchließt. Dieſe Röhre dient zur Aufnahme des ſchon vorhin gemeldeten Zapfens e, ohne an denſelben feſt anzuſchließen;

m, das Gebläſerohr. Es entſpringt aus dem oberen Theile

der Windglocke und kann, wenn es der Raum fordert, auch nach der Länge des Waſſerkaſtens geſtellt werden;

n, eine Durchlochung des an dieſer Stelle gebreiteten Rahmſtückes c, durch welche das Gebläſerohr durchgeführt und zur größeren Haltbarkeit durch Keile feſtgeſtellt iſt. An die Mündung des Gebläſerohres können nach Bedarf Mundſtücke von größeren oder kleineren Kalibern angeſteckt oder aufgeſchraubt werden;

o, o, die Käſtchen des Windrades, deren 12, oder wenn das Rad einen noch größeren Durchmeſſer hat, 15 bis 18 angebracht ſind. Es wird in vielen Fällen genügen, das Rad aus Holz zu verfertigen und bloß die Luftkäſtchen aus Blech zu arbeiten;

p, p, die Kreuzarme des Windrades;

q, die Achſe des Windrades;

r, ein Rollenrad aus Zink oder Gußeiſen. Es iſt mittelſt Unterſtützen in einem kleinen Abſtande an die Kreuzarme des Windrades angeſchraubt.

Zur Aufnahme einer Schnur oder einer runden, oder wie immer entſprechend gebildeten Kette ohne Ende, iſt es an ſeinem Umkreiſe genuthet, und wenn eine Schnur angewendet wird, nach der erforderlichen Richtung ſchwach gekerbt;

s, s, zwei auf das Querſtück c aufgeſchraubte Stangenſtücke, welche an ihren oberen Enden gabelförmig ausgeſchnitten ſind;

t, ein kleines Rollenrad von gleicher Beſchaffenheit. Es ſitzt mit ſeiner Achſe in den Gabelöffnungen der Stangen s, s.

Es läßt ſich an dieſen Gabel-Enden auch eine einfache Vorrichtung anbringen, um das Kurbelrad heben oder ſenken, und dadurch die Schnur nach Erforderniß nachlaſſen oder anſpannen zu können, was jedoch nicht immer nothwendig iſt.

Beide Rollenräder können, wenn man will, auch aus feſtem Holz angefertigt werden;

u, eine Schnur ohne Ende, welche beide Rollenräder verbindet;

v, eine Kurbel, um beide Rollenräder und das Windrad o in Bewegung zu ſetzen. — Da die Bewegung nur langſam geſchehen darf und die Laſt nicht bedeutend iſt, ſo kann außer der Hand des Menſchen beinahe jede zu Gebote ſtehende Kraft dazu benützt werden.

Fig. 5. Dieſe Figur ſtellt die Längenanſicht von der Seite des Gebläſerohres dar.

Fig. 6. Sie macht die Windglocke für ſich allein erſichtlich.

Fig. 7. Zeigt ein Stück des Gebläſerades mit ſeinen Luftkäſtchen.

Fig. 8. Sie iſt die Obenanſicht des Rahmenſtückes c.

Die Wirkſamkeit dieſes Gebläſes beſteht darin, daß die Käſtchen des Rades durch die Umdrehung bald in's Waſſer, bald wieder an die atmoſphäriſche Luft gelangen. In die Luft gelangend, gießen die Käſtchen ihr emporgebrachtes Waſſer aus, füllen ſich dafür mit Luft und tauchen ſie bis unter die Glocke. Daſelbſt ſtrömt die Luft, indem die Käſtchen eine geſtürzte Richtung bekommen, durch das Waſſer verdrängt, in die Glocke über, und ſie gelangen, mit Waſſer gefüllt, wieder über den Waſſerſpiegel, um dasſelbe Spiel ununterbrochen zu erneuern. Dadurch wird die früher mit Waſſer gefüllte Glocke ſehr bald mit Luft voll, welche nur durch das Mundſtück des Windrohres blaſend entweichen kann.

Der gute Erfolg bei dieſer Vorrichtung hängt jedoch weſentlich von zwei Umſtänden ab, und zwar ſowohl von dem Waſſerſtande im Behälter, als auch von der Stellnng des Käſtchenrades zur Windglocke.

Der Waſſerſtand ſoll nicht viel über zwei Drittel des Durchmeſſers des Käſtchenrades reichen (Fig. 4 und 5, A, B), widrigens der Rand der Käſtchen ſchief auf den Waſſerſpiegel gelangt, und dieſe dadurch nur zum Theile mit Luft gefüllt, unter das Waſſer tauchen. — Was die Stellung des Käſtchenrades zur Windglocke betrifft, ſo ſoll es mit ſeinen Käſtchen bis unter die Mitte der Glocke greifen, wie es in Fig. 4 zu erſehen iſt. Greifen die Käſtchen zu viel vor, ſo wird der Raum zur Entleerung der Luft

in die Glocke zu enge; greifen ſie hingegen zu ſeicht ein, ſo tritt nicht alle Luft in jene über, ſondern entweicht zum Theile nebenher.

Um den Waſſerſtand ſo ziemlich gleich zu erhalten (denn auf eine ganz beſondere Genauigkeit kommt es nicht an), kann man ſich innerhalb des Kaſtens ein Zeichen machen, oder in der erforderlichen Höhe eine Pippe anbringen, um beim Nachfüllen des Waſſers den Ueberſchuß ablaſſen zu können. — Eine zweite Pippe ganz am Boden des Behälters würde dienen, alles Waſſer abzulaſſen, ohne denſelben ſtürzen zu müſſen. Wollte man eine und dieſelbe Vorrichtung abwechſelnd an verſchiedenen Orten benützen, z. B. bald als Feuer-Gebläſe, bald als Ventilator, oder zur Luftreinigung in verſchloſſenen Räumen u. ſ. f., ſo braucht man ſie bloß auf ein, mit vier Stockrädern verſehenes Bret zu ſetzen, um ſie an die gewünſchte Stelle zu fahren.

Dieſes Waſſer-Gebläſe kann in jeder beliebigen Größe gebaut werden. Mit einem Luftrade von 3 Fuß im Durchmeſſer wird es einen gewöhnlichen Doppelblaſebalg größerer Gattung erſetzen, und in ſehr vielen Fällen, wie z. B. für Schmiedeeſſen u. dgl., vollkommen hinreichen. — Es kann jedoch auch 6 bis 8 Fuß im Durchmeſſer gebaut werden, wobei, wie es ſich von ſelbſt verſteht, die erforderliche Kraft zur Bewegung wächſt. Durch die Vergrößerung des Durchmeſſers des Luftrades und aller übrigen Beſtandtheile in gleichen Verhältniſſen, wird die Stärke der Luftausſtrömung geſteigert. Handelt es ſich aber nur darum, bei einem beſtimmten Luftdrucke die Menge der ausſtrömenden Luft zu vermehren, ſo hat man bloß die Luftkäſtchen am Rade nebſt der Glocke breiter zu machen und ſich eines mit einer größeren Oeffnung verſehenen Mundſtückes zu bedienen.

Bei einem Gebläſe dieſer Art berechnet ſich die Stärke des Luftſtromes aus der Höhe der Waſſerſäule, welche gegen die in der Glocke eingeſchloſſene Luft drückt. Dieſe Waſſerſäule beträgt nach Fig. 4 und 5 von A bis C, ohne die Höhe in Anſchlag zu bringen, um welche der Waſſerſpiegel durch das Austreiben des Waſſers aus der Glocke wächſt, beiläufig 16 Zoll. Da nun eine Waſſerſäule von 32 Fuß mit dem Drucke der atmoſphäriſchen

Luft, welcher 12½ Pfund auf den Quadratzoll beträgt, im Gleichgewichte ſteht, ſo wird der Druck oder die Gewalt der Luftausſtrömung bei einem ſolchen Waſſer-Gebläſe mit einem Luftrade von 3 Fuß im Durchmeſſer und einer Mundſtücköffnung von einem Quadratzolle, wenn die Bewegung entſprechend ſchnell iſt, um die Glocke fortan mit Luft gefüllt zu erhalten, mehr als ein halbes Pfund betragen. Aus dieſer Angabe läßt ſich die Wirkung für jede beliebige Vergrößerung oder Verkleinerung dieſer Vorrichtung finden.

Ueber die Fabrikation engliſchen Hammertuches und engliſcher Gußſtahlſaiten für Claviere.

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Inſtrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 9. März 1840.)

Wie wichtig, wie unerläßlich eine zweckmäßige Belederung der Hammerköpfe bei Clavier-Inſtrumenten ſei, bedarf wohl kaum einer Erwähnung. Der Ton eines ſelbſt minder gut gebauten Inſtrumentes kann durch ſorgfältige Belederung ſehr gehoben werden, während ohne ſolche auch das beſtconſtruirte Pianoforte immer ein Cymbal bleibt.

Es wird daher erklärlich, daß das Beledern ſtets eine der Hauptarbeiten am Claviere iſt, und, mindeſtens das Ausgleichen derſelben, eigenhändig von dem Inſtrumentenmacher vorgenommen zu werden pflegt. Es bildet die Manipulation des Belederns das eigentliche Geheimniß des geſchickten Pianoforte-Verfertigers; und während der aufmerkſame, beobachtende Arbeiter ſich in Kürze mit Zollſtab und Zirkel in Beſitz jeder Conſtruction eines nachzuahmenden Pianoforte geſetzt haben kann, wird er oft Jahre lang vergebens ſuchen, ſich die Vortheile des Ausgleichens anzueignen.

Wenn nun aus den eben angeführten Gründen in Werkſtätten, welche nicht Waare, ſondern Kunſtprodukte liefern wollen, die muſikaliſche Ausarbeitung immer dem Principal obliegen wird, ſo folgt hieraus, daß, da dieſer hierzu nur jene wenige Zeit verwenden kann, welche er von der Ueberwachung und Beſorgung

ſeines ſo höchſt complicirten Geſchäftes zu erübrigen vermag, er ſeine Fabrikation nie willkürlich vergrößern könne, ſondern auf die Zahl der Pianoforte beſchränken müſſe, welche er möglicher Weiſe jährlich auszuarbeiten im Stande iſt.

Es läßt ſich hieraus entnehmen, wie wichtig es dem Inſtrumentenmacher ſeyn muß, die zur Belederung nöthigen Stoffe nicht nur jederzeit in beliebiger Quantität, ſondern auch von ſolcher Qualität erhalten zu können, daß es ihm möglich werde, die ihm allein obliegende Arbeit des Ausgleichens in kürzeſter Zeit zu vollenden. Hiervon hauptſächlich wird, wenn es ihm ſonſt nicht an Abſatz fehlt, der Flor ſeines Geſchäftes abhängen. Er kann ſolches dann in größerer Ausdehnung betreiben und ſeine Fabrikate ſelbſt billiger liefern.

Der Stoff, deſſen man ſich bisher vorzugsweiſe bediente, beſtand, wie ſchon der Ausdruck »Belederung« andeutet, aus Leder. Im Inlande, ja ſelbſt häufig im Auslande, wurde hierzu lohgares Schafleder aus der Fabrik des Herrn Kaindl in Linz verwendet. Zur letzten Ueberlederung der Hämmer bediente man ſich wohl auch des Hirſchleders; allein daſſelbe wurde zu bald hart und der Ton dadurch grell. Dieſerwegen gab man im Allgemeinen dem Linzer Leder den Vorzug.

Indeſſen nahm die Qualität dieſes Leders in neuerer Zeit bedeutend ab, welche Abnahme der Fabrikant — ob mit Recht oder Unrecht, mögen Sachkundige entſcheiden — der Veredlung der Schafzucht zuſchrieb, behauptend, daß die Haut des Thieres in dem Maße ſich verſchlechtere, als deſſen Wolle verfeinert werde. Die hierüber vielſeitig erhobenen Klagen veranlaßten den geſchickten Wiener Lederfabrikanten, Herrn J. M. Trümper, zu Verſuchen, auch Hirſchleder ſo zuzubereiten, daß es ſtets weich und elaſtiſch bleibe, ohne ſich, wie früher, feſtzuſchlagen.

Seine Bemühungen wurden von dem beſten Erfolge gekrönt und er erwarb ſich unter den Clavier-Inſtrumentenmachern dadurch wirklich einen europäiſchen Ruf. Die deutſchen, Londoner und Petersburger Fabrikanten, welchen ich ſolches Leder empfahl, waren damit ſo zufrieden, daß ich ihnen davon bedeutende Sendungen machen mußte, und jetzt wohl ſchwerlich

mehr ein Pianoforte-Fabrikant exiſtiren dürfte, welchem das Trümper'ſche Wiener Hammerkopfleder unbekannt wäre.

Wenn nun gleich das Trümper'ſche Hammerkopfleder jedes andere an Qualität übertrifft, ſo theilt es doch die Uebelſtände alles Leders, nämlich: daß ein und dasſelbe Fell ungleiche Dicke hat, oft kaum die Hälfte davon behufs der Belederung brauchbar iſt, und man es nicht jederzeit nach Wunſch haben kann. Letzterer Umſtand iſt um ſo mehr zu bedauern, als man dadurch genöthiget wird, ſich ſeinen Bedarf für lange voraus zu ſichern. Wie drückend dieß für minder bemittelte Inſtrumentenmacher ſein muß, kann man leicht ermeſſen, wenn man weiß, daß Felle ſchönſter Qualität ſich bis 14 fl. C. M. ſtellen, und es daher gerade keine beſondere Sache ſei, fünf und mehr hundert Gulden auf einmal für Leder auszulegen, welches bloß zum Ueberziehen kleiner Hämmerchen dient und manchmal nur zur Hälfte hierzu geeignet iſt.

Es wurde daher, ungeachtet der gerechteſten Anerkennung des Trümper'ſchen Leders, das Bedürfniß immer fühlbarer, einen Stoff zu finden, welcher ſtets in beliebiger Menge und Güte zu haben wäre, von dem man Alles verwenden könnte, der nicht zu hoch im Preiſe käme, und welcher bei ſtarker Belederung, wie Franzoſen und Engländer ſie lieben, im Anſchlagen der Hämmer nicht patſchte.

Man ſtellte deßhalb viele Verſuche an, und ſchon vor eilf Jahren habe ich in Holland Pianoforte mit Tuch beledert oder vielmehr betucht gefunden. Die Engländer verfertigten auch eine eigene Gattung Moltou zu dieſem Behufe, welcher für den gedeckten Ton, wie man ihn in England liebt, ſehr paſſend war. Herr Pape, einer der erſten Pianoforte-Fabrikanten in Paris, machte vielfältige Verſuche mit Hutfilz und verwendete auf deſſen Verbeſſerung zum Gebrauche der Hammerbelederung viel Geld. Er legte ſo großen Werth auf dieſen eigens zubereiteten Filz, daß er ſich nicht nur in Frankreich, ſondern auch in England Patente darauf geben ließ.

Vor einigen Jahren habe ich bei einem Wiener Hutfabrikanten ähnlichen Filz nach Pape'ſchem Muſter verfertigen laſſen,

allein er rieb ſich zu bald auf. Der Pape'ſche Filz iſt kompakter und beſteht aus zwei Lagen, deren untere ziemlich feſt iſt. Herr Flebus, bürgl. Hutmacher in Wien, erklärt, daß die untere Lage des Pape'ſchen Filzes keine beſondere Maſſe ſei, ſondern durch Steifen mittelſt Leim gebildet werde; eine Behauptung, deren Richtigkeit der Pariſer Claviermacher, den ich kürzlich darüber zu ſprechen Gelegenheit hatte, gänzlich in Abrede ſtellt.

Dem ſei nun, wie ihm wolle; — ich habe vor drei Monaten verſuchsweiſe ein Pianoforte halb mit ſolchem Original und halb mit hieſigem Filze beledert, und dieſes Inſtrument, da mir ſehr viel an ſchneller Ueberzeugung lag, einem mit dem muſikaliſchen Zeitgeiſte fortſchreitenden Pianiſten zur Dispoſition geſtellt. Dieſer fleißige junge Mann iſt der Sache aber früher auf den Grund gekommen, als mir lieb war; denn bereits kommt bei hieſigem Filze das unter demſelben befindliche Leder ſchon zum Vorſcheine, während der kompaktere franzöſiſche Filz vor ſeinem ebenfalls vorauszuſehenden baldigen Ende noch immer einige moderne Phantaſien und Etuden auszuhalten verſpricht.

Ohne Zweifel haben die engliſchen Pianoforte-Fabrikanten ſich auch bald von der kurzen Dauer gedachten Filzſtoffes überzeugt, denn meines Wiſſens kam er in England nicht in weitere Anwendung.

Befriedigendere Reſultate lieferten in England die Verſuche des Filzens mit Schafwolle, und es erſcheint mir der mittelſt dieſes Verfahrens erzeugte Stoff von ſolcher Wichtigkeit für die Pianoforte-Fabrikation, daß ich hierauf die beſondere Aufmerkſamkeit des Vereins lenken zu müſſen glaube. Zugleich habe ich das Vergnügen, hiervon Muſter zweierlei Art, nämlich Dämpfer- und Hammertuch, vorlegen zu können.

Das Dämpfertuch dient ſowohl zum Ueberziehen der Dämpferkeile im Baß, als auch für die Dämpfer im Diskant. Doch iſt deſſen Verfertigung von minderem Belange als die des Hammertuches, indem ich ſchon vor vielen Jahren durch den bürgl. Strumpfwirker Herrn Bauer in Wien, ein unter der Benennung

»Woll- und Keilpelz« bekanntes Gewebe aus Baumwolle verfertigen ließ, welches allen Anforderungen entspricht und das früher für Dämpfer in Anwendung gebrachte Leder vollkommen ersetzt.

Von größerem Interesse wird dagegen für jeden Clavier-Instrumentenmacher das Hammertuch seyn, welches, wenn sich dessen Dauer bewährt, nichts zu wünschen übrig läßt, als daß es recht bald in gleicher Güte im Inlande verfertiget werden möge. In London bekommt man solches Tuch zu 16 Schilling pr. Pfund, in Stücken von circa 2 Fuß Länge und 1 Fuß Breite. Diese Tafeln können in beliebiger, gleicher oder verjüngter Dicke erzeugt werden. Eben so läßt sich die Qualität des Stoffes nach den verschiedenen Wünschen der Abnehmer abändern. Der Zug des Tuches geht nach jeder Richtung hin gleich, welches im Zuschneiden äußerst vortheilhaft ist. Die Masse des Stoffes ist durch und durch gleich, so zwar, daß man dickere Stückchen abschärfen kann, ohne daß die Haltbarkeit derselben dadurch leidet.

Eine probweise Sendung von diesem Hammertuche habe ich durch einen Clavier-Instrumentenmacher und Freund erhalten. Er verbürgt mir die Dauer des Tuches auf ein und ein halbes Jahr, als durch welche Zeit er Gelegenheit hatte, ein damit beledertes Pianoforte zu beobachten, ohne auch nur im Mindesten zu bemerken, daß der Stoff durch den Gebrauch gelitten hätte.

Ich habe nun schon mehrere Instrumente mit solchem Hammertuche beledert, und werde eines derselben zu meiner völligen Ueberzeugung dem schon erwähnten Künstler zur Benützung übergeben, wünschend, daß die harten Schläge, welche er dem Stoffe gewiß in reichlichem Maße zu Theil werden lassen wird, nur dazu dienen sollen, dessen — des Stoffes — Unzerstörbarkeit auf das Unumstößlichste zu beweisen.

Bereits hat der bürgl. Hutmacher Herr Frenzel in Wien (wohnhaft Laimgrube Nr. 18) Versuche gemacht, nach dem Original-Hammertuche ähnlichen Stoff zu verfertigen, und sich ein ausschließendes Privilegium auf seine Entdeckung geben las-

ſen. Ich habe hier ebenfalls eine Probe des hieſigen Hammertuches beigefügt, und halte dafür, daß es rückſichtlich des Tones jetzt ſchon zur Ueberziehung der Hämmer geeignet ſei, und es dem Verfertiger in Kurzem gelingen werde, ſeinem Erzeugniſſe mehr Körper und Dichtigkeit zu geben, in welcher Beziehung es dem engliſchen Hammertuche noch nachſteht.

Es wäre daher ſehr wichtig, und ich erlaube mir, darauf anzutragen, daß von Seite des Vereines die Unterſuchung vorliegender verſchiedener Muſter einer beſonderen Commiſſion zugewieſen werde, um dadurch vielleicht die ſchnellere Vervollkommnung eines neuen Erzeugniſſes zu fördern, deſſen Alleinbeſitz dem Auslande bald ein großes Uebergewicht im Fache des Pianoforte-Baues geben könnte.

Ich komme nun zu einem anderen Materiale, deſſen Güte in *mancher* Beziehung von noch größerer Wichtigkeit für den Pianoforte-Verfertiger iſt — ich meine die Saiten.

Je mehr ſich die Pianoforte ſeit ihrem Entſtehen verbeſſert haben, in dem Maße hat auch das Clavierſpiel eine andere Richtung genommen. Die Bravour der modernen Pianiſten hat — wir Inſtrumentenmacher wünſchen es gewiß aufrichtig — den Culminationspunkt erreicht, und dem Pianoforte werden Leiſtungen auferlegt, welche vor zwanzig Jahren noch ein derlei Inſtrument in wenig Augenblicken hätten zur Verſtummung bringen müſſen.

Es iſt, von dieſem Geſichtspunkte aus betrachtet, heut zu Tage die Haltbarkeit der Saiten wirklich *mehr*, als deren Klang zu berückſichtigen; denn wie oft wird nicht ein Inſtrument nur allein hiernach beurtheilt, und wie gefährlich kann dem Rufe des Inſtrumentenmachers unverſchuldeter Weiſe das Nachlaſſen oder gar das Springen einer Saite werden! — Es iſt ſo leicht zu hören, daß ein Inſtrument verſtimmt ſei. Jedermann hört es. Wenige aber wiſſen, ob dieß auf Rechnung des Inſtrumentenmachers oder Spielers zu ſetzen ſei; und wer ſollte am Ende auch wagen, nur die Vermuthung auszuſprechen, daß der

Virtuoſe, welcher durch die höchſte Vollendung ſeines genialen Spieles mit Recht die Bewunderung der ganzen muſikaliſchen Welt in Anſpruch nimmt; der, um ſolche Ausbildung zu erlangen, ſeine halbe Lebenszeit am Pianoforte zubrachte; daß der nicht wiſſen ſollte, wie man ein Inſtrument behandeln müſſe, daß ſich die Saiten nicht verſtimmen und reißen, noch die Hämmer aus den Kapſeln ſpringen!

Und wenn nun nach ſolcher Behandlung, oder — warum ſoll ich nicht den rechten Ausdruck gebrauchen? — Mißhandlung des Inſtrumentes, wie uns jüngſt ein Blatt berichtete, Damen die abgeſprungenen Saiten gleich Trophäen des Künſtlers ſammelten, um ſich Bracelets daraus verfertigen zu laſſen: was Wunder dann, daß ſolche verführeriſche Auszeichnungen unſere jungen Pianiſten zu den äußerſten Kraftanſtrengungen verleiten und den armen Inſtrumentenmachern eine Zukunft in Ausſicht ſtellen, über welche ſie verzweifeln müßten, wenn ihnen nicht die Hoffnung blühte, daß die Damen ſich in Kürze von einer ſolchen Menge abgeſchlagener Saiten umſchlungen finden werden, daß deren Werth bald auf den urſprünglichen Gehalt ſinken dürfte und die eifrigen Kunſtjünger dann einſehen werden, daß ſehr wenig dazu gehört, Saiten abzuſchlagen; ſehr viel aber, ſie aufheben zu machen.

Ich könnte über dieſes Thema noch manches Klagelied ſingen; allein man wird aus dem Geſagten ſchon entnehmen können, daß möglichſt unverwüſtliche Saiten bei einem Pianoforte gerade nicht zum Luxus gehören, ſondern wirklich höchſt nothwendig ſind. Ich werde mich alſo aller überflüſſigen Beweiſe entſchlagen und zu dem Geſchichtlichen der Saiten ſelbſt übergehen.

Von jeher hat man ſich im Allgemeinen in Wien ausländiſchen Drahtes bedienen müſſen. In früheren Jahren wurde ſowohl Meſſing- als Stahldraht von Nürnberg bezogen, und jetzt noch bediene ich mich vorzugsweiſe der Nürnberger Meſſingſaiten. Ich fand den hieſigen Meſſingdraht bald gut, bald ſchlecht, und häufig lieſen mir Klagen über das Ausreißen der Schlingen ein; ein Uebelſtand, der mir bei Nürnberger Meſſing nie vorkam.

Nicht eben so haben sich die Nürnberger Stahlsaiten im Rufe erhalten; denn vor circa zwanzig Jahren fingen die Berliner Saitenfabrikanten an, Stahlsaiten zu erzeugen, welche die derlei Nürnberger bei weitem übertrafen. Selbst die Engländer bedienten sich der Berliner Saiten durch lange Jahre. Man glaubte anfänglich, diese Saiten seien aus schwedischem Eisen fabricirt; allein die Berliner bezogen den Rohdraht aus den Harzgegenden, wo sich viele Drahtzüge befinden.

Die Nürnberger waren nun gezwungen, sich um die Verbesserung ihres Stahldrahtes zu bekümmern. Sie verschafften sich denselben Rohstoff, dessen sich die Berliner bedienten, und lieferten unter der Bezeichnung »prima sorta« eben so haltbare Saiten, wie die Berliner.

Da die Wiener Saitenfabrikanten hierdurch immer im Nachtheil waren, so entschloß sich der verdiente Saitenfabrikant Dietz in Wien, die Drahtwerke am Harze selbst zu besuchen, und unternahm mehrere Reisen dahin, um sich mit den dortigen Werken in Verbindung zu setzen. Er erlangte von der österr. Regierung die Erlaubniß, solchen Draht gegen ermäßigten Zoll von 4 fl. pr. Zentner für Saitenfabrikanten einführen zu dürfen, verarbeitete ihn vollends in Wien, und versah damit nicht nur die inländischen, sondern auch ausländische Instrumentenmacher.

Im Jahre 1834 erfuhr ich bei einem Instrumentenhändler in Rotterdam, daß man sich in England nicht mehr der Berliner Saiten bediente, sondern die Engländer Gußstahlsaiten erzeugten, welche an Güte jedes derlei Fabrikat übertrafen. Ich ließ mir Proben davon kommen und besaitete für die Ausstellung 1835 ein Pianoforte damit, welches später Seine Majestät der Kaiser anzukaufen geruhten. Seit dieser Zeit habe ich häufig von diesen Saiten verbraucht, und sie den Anforderungen des jetzigen Spieles so angemessen gefunden, daß ich keine anderen mehr verarbeitete. Vor ungefähr drei Jahren sind diese Saiten überhaupt in Wien allgemein geworden, und hat der häufige Bezug die hohen Behörden veranlaßt, sowohl Pianoforte- als Saitenfabrikanten hierüber zu vernehmen; und da es sich auswies, daß bis jetzt keine solchen Saiten im Inlande verfertiget werden kön-

nen, ſo iſt uns Hoffnung gegeben worden, daß die ſonſt nur gegen Päſſe Statt findende Einfuhr dieſes uns unentbehrlichen Materials vielleicht gegen erleichternde Begünſtigungen geſtattet werden dürfte.

Die Vorzüge des engliſchen Gußſtahldrahtes beſtehen hauptſächlich in ſeiner größeren Dichtigkeit und Trag- oder Spannkraft, welche auch eine längere Menſur erlauben.

Außerdem beſitzt er noch eine außerordentliche Gleichheit im Materiale, und weiche oder ſplitterige Stellen, wie wir ſie ſo häufig im Wiener Drahte finden, kommen gar nicht vor. Bei dem engliſchen Drahte muß man ſich, da er federhart iſt, beim Drehen der Schlingen ſehr in Acht nehmen, da hierdurch leicht Veranlaſſung zum Bruche gegeben werden kann. Indeſſen zeigen ſich ſolche Mängel gleich bei den erſten Stimmungen; und haben die Saiten dieſe erſt ausgehalten, ſo ſind ſie äußerſt verläßlich. Die engliſche Saite iſt im Bruche leicht zu erkennen. Sie zeigt ſich darin feinkörnig und aus einer Maſſe, wie eine abgebrochene gute Stricknadel. Die Wiener und Berliner Saiten erſcheinen im Bruche unganz und wie in Fäden zerriſſen. Man könnte überhaupt ſagen: »die engliſche Saite ſpringt, die Wiener reißt ab.«

Rückſichtlich der Haltbarkeit habe ich genaue Verſuche gemacht, und ſowohl engliſche als Berliner Saiten auf dieſelben Nummern und durch dieſelben Löcher des Zugeiſens gezogen. Die Abnahme der Tragfähigkeit von den dickſten zu den dünnſten Nummern ſtellte ſich bei den Berliner Saiten ganz außer Verhältniß, indem oft die dünneren Nummern mehr Belaſtung ertrugen als die dickeren. Dagegen fanden bei den engliſchen Saiten gehörige Abſtufungen Statt. Das durchſchnittliche Geſammt-Reſultat wies aber ein Drittel mehr Tragkraft zu Gunſten der engliſchen Gußſtahlſaiten aus.

Herr Böhm aus München, welcher ſich ſelbſt viel mit Eiſenfabrikation beſchäftiget und nebenbei Claviere macht, mithin ſich ſehr für die engliſchen Saiten intereſſirte, erzählte mir, daß er auf ſeinen wiederholten Reiſen nach England durch Protection oder den noch bewährteren goldenen Schlüſſel Alles zu

ſehen bekam, was er wünſchte; nur in die Werkſtätten des Herrn Webſter bei Birmingham konnte er nicht gelangen. Herr Böhm glaubt nach ſeinen geſammelten Erkundigungen ſchließen zu dürfen, daß die Härtung der Saiten gleich beim Zuge geſchähe und man die Saiten noch heiß durch Waſſer laufen ließe. Ein anderer Sachverſtändiger in Wien meint, daß die Dichtheit des Drahtes dadurch erreicht werde, daß man denſelben durch kein Zugeiſen, ſondern durch gebohrten Diamant zöge. Indeſſen kann ich mich ſchwer überzeugen, daß durch eine oder die andere Methode die treffliche Qualität dieſes Drahtes erreicht werden könne, wenn nicht der Draht in ſich ganz iſt. Jedenfalls dürfte es dem Fleiße gelingen, das Geheimniß, welches dieſe Fabrikation noch umhüllt, zu lüften, wovon ſchon die Saiten des Herrn Stadler in Wien den Beleg geben, indem ich mich heute, freilich nur flüchtig, überzeugt habe, daß dieſe bereits die Berliner an Tragkraft übertreffen, wenn ſie gleich die engliſchen Saiten noch lange nicht erreichen.

Sollte nun noch, wie wir hoffen dürfen, die Einfuhr der engliſchen Saiten Erleichterung finden, ſo ſteht nicht zu zweifeln, daß die Concurrenz, dieſer mächtigſte Hebel der Induſtrie, uns bald zur Möglichkeit verhelfen werde, der ausländiſchen Saiten gänzlich entbehren zu können.

Da wir aber nicht verſäumen ſollen, uns möglichſt ſchnell der Zinsbarmachung ausländiſcher Induſtrie zu entziehen, ſo trage ich auch rückſichtlich der Saiten darauf an, die Prüfung derſelben von Seite des Vereins der betreffenden Abtheilung zuweiſen zu wollen.

Der Verein wies beide Anträge der Abtheilung für Chemie und Phyſik zur Berichterſtattung zu, und genehmigte den von derſelben geſtellten Antrag, den bürgl. Hutmacher Herrn Frenzel in Wien zur Aufmunterung in ſeinen Bemühungen mit der bronzenen Vereins-Medaille auszuzeichnen.

Antrag auf eine Preisausschreibung für künstliches Ultramarin und Zinnober auf nassem Wege.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Seit der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts braucht man in der Malerei eine durch Schönheit und Dauerhaftigkeit gleich ausgezeichnete Farbe, das sogenannte Ultramarin. Ein Italiener, Namens Vanuccio Biringoccio, soll zuerst die Bereitung desselben aus dem Lasursteine (Lapis Lazuli) gelehrt haben, welches Mineral man aus Asien, theils über Ostindien, theils über Rußland, bezog. Schon der rohe Stein ist ziemlich kostbar, theils weil er in großen, gut gefärbten und reinen Stücken selbst im entferntesten Asien nur selten vorkommt, theils weil derlei Stücke auch häufig zu Schmuck, Verzierungen und kleinen Geräthschaften verarbeitet werden. Noch kostbarer muß aber das Ultramarin seyn, da es aus jenem Steine nur durch ein ziemlich mühsames Verfahren bereitet wird und man von der feinsten Sorte immer nur verhältnißmäßig sehr wenig erhält. Dieser Umstand mochte Ursache seyn, daß schon in älteren Zeiten Ultramarin nicht immer das war, was es seyn sollte. Vorzüglich hat Smalte schon sehr oft die Rolle desselben spielen müssen, und konnte dieses in gewisser Beziehung um so leichter, als sie im Feuer noch beständiger ist, als Ultramarin, und auch ein schönes, reines Blau vorstellt. Doch ist sie nie

ſo ausgiebig, läßt ſich nicht ſo gut vertheilen und fällt leichter zu Boden, als Ultramarin.

Neben dieſer unerlaubten Kunſt der Verfälſchung tauchte aber glücklicher Weiſe auch das Beſtreben auf, echtes Ultramarin zuſammen zu ſetzen. Dieſem ſtand aber lange Zeit hindurch der Mangel an Kenntniß der Beſtandtheile des Laſurſteines, beſonders des färbenden Princips in demſelben, mächtig im Wege. Man leitete faſt allgemein die Farbe dieſes Minerals von Metall-Oxyden, beſonders von denen des Eiſens, Kupfers, Kobalts und ſogar des Selens ab. Der Chemiker Marggraf bewies zuerſt, daß der Laſurſtein kein Kupfer-Oxyd enthalte; Clement und Deſormes zeigten, daß Ultramarin oft vollkommen eiſenfrei ſei; Silber und Kobalt konnte kein Analyſiren darin auffinden, und ſomit hatte auch die Ableitung der blauen Farbe des Ultramarins aus den Oxyden dieſer Metalle keinen Anhaltspunkt mehr, und man mußte deſſen färbendes Princip anderswo ſuchen. Indeß hatte man ſich einmal in den Kopf geſetzt, daß Färbungen in der Regel von eigentlichen Metall-Oxyden herrühren, und fand keinen anderen Ausweg, als die Vermuthung, daß die analyſirenden Chemiker bei ihren Arbeiten immer gerade den Farbſtoff des Laſurſteines überſehen haben.

So ſtanden die Sachen bis in die neueſte Zeit, wo der Zufall, dieſer große Helfer in der Noth, Anhaltspunkte zur Erzeugung künſtlichen Ultramarins an die Hand gab. Man wußte nämlich aus den vorhandenen Analyſen, daß der Laſurſtein immer Natrum, Thonerde, Kieſelerde und Schwefel enthalte. Man kannte den Sapphir, der von blauer Farbe iſt und aus faſt reiner Thonerde beſteht; man wußte, daß waſſerfreie Schwefelſäure durch Zuſatz von Schwefel ſchön blau wird; man mußte längſt bemerkt haben, daß beim Glühen von Porzellanerde mit Gyps oft ganz blaue Stücke zum Vorſcheine kommen. Endlich fand Taſſaert, Vorſteher einer Schwefelſäure- und Natrumfabrik, in der aus Sandſtein beſtehenden Sohle eines ſeiner Natrumöfen eine blaue Subſtanz, die früher, ſo lange dieſe Sohle aus Backſteinen beſtanden hatte, nie wahrgenommen worden war. Dieſe Subſtanz hatte mit dem Laſurſteine große

Aehnlichkeit, und enthielt, zu Folge einer chemiſchen Analyſe, Thonerde, Kieſelerde, Natrum, Gyps, aber auch zugleich etwas Eiſen und Schwefelwaſſerſtoff. Man zweifelte nun nicht mehr an der Möglichkeit, den Laſurſtein künſtlich zu erzeugen; doch war der Schritt von der Möglichkeit zur Wirklichkeit noch immer eine Art Salto mortale, deſſen in der Regel nur große Talente fähig ſind. Profeſſor Gmelin in Tübingen war der Mann, der dieſen Schritt zuerſt gethan. Nachdem er ſich längere Zeit hindurch mit der Analyſe des Laſurſteines, des demſelben ſehr nahe ſtehenden vulkaniſchen Lazuliths und des orientaliſchen Ultramarins beſchäftiget hatte, gelangte er dahin, dieſen herrlichen Farbſtoff aus Thonerde, Kieſelerde, Natrum und Schwefel zu erzeugen. Die Berliner Haude und Spenerſche Zeitung vom 10. April 1828 gibt hiervon die erſte Nachricht. Zwar hat Guimet in Paris ſchon in der Sitzung der Akademie vom 4. Februar jenes Jahres angekündigt, daß es ihm gelungen ſei, Ultramarin von allen Sorten zu bereiten, der reicher an Farbſtoff und ſogar feuriger wäre, als der vom Lapis Lazuli gewonnene; allein dieſe Ankündigung gelangte faſt gleichzeitig mit obiger Anzeige nach Deutſchland; und da Gmelin bei ſeiner Anweſenheit in Paris im Jahre 1827 ſeine Anſichten und Arbeiten über künſtliches Ultramarin in Gegenwart mehrerer franzöſiſcher Chemiker ausgeſprochen hatte, ſo muß er als der eigentliche Erfinder des künſtlichen Ultramarins angeſehen werden.

Wenn man bedenkt, daß die Beſtandtheile des Ultramarins lauter wohlfeile Stoffe ſind, und man weiß, daß das Verfahren bei der Zuſammenſetzung derſelben keine großen Auslagen verurſacht; ſo wird man begreifen, daß ſich dieſer Farbſtoff nun nicht mehr auf ſeiner ſonſtigen Preishöhe erhalten konnte. Das feinſte natürliche Ultramarin wurde ſonſt mit Gold aufgewogen. Im Jahre 1828 koſtete das Loth noch 100 Franken. Guimet kündigte gleich Anfangs die franzöſiſche Unze ſeines Erzeugniſſes mit 25 Franken an, und gegenwärtig koſtet das cöluiſche Pfund nicht mehr als $2^1/_3$ Thaler, oder nahe $3^1/_2$ fl. C. M. Der Preis des Ultramarins iſt alſo ſeit 1828 von 365 auf 1 herabgeſunken. Hier hat man alſo eine ſchöne Gelegenheit, den Werth chemiſcher

Kenntniſſe, ſo zu ſagen, mit der Elle zu meſſen und ſie geradezu in bares Geld zu verwandeln. Bei ſo billigem Preiſe kann man nun Ultramarin ſelbſt da anwenden, wo man ſonſt ſich nicht getraute, daran zu denken; und während dieſer Stoff ſonſt nur lothweiſe abging, wird er jetzt zentnerweiſe abgeſetzt. Man kann damit Papier, Zeuge und Garne bläuen und Tapeten drucken, während ſich ſonſt nur große Maler desſelben bedienen konnten; und wenn man unter den gegenwärtigen Verhältniſſen Ultramarin zu induſtriellen Arbeiten braucht, ſtatt der ſonſt zu ſolchem Zwecke verwendeten Smalte, ſo erhält man nicht bloß mit weniger Mühe ein ſchöneres Produkt, ſondern erſpart dabei noch oft bares Geld.

Dieſes Vortheils haben ſich bereits mehrere unſerer intelligenteren Fabrikanten theilhaftig gemacht, und unſere Induſtrie hat dadurch ohne Zweifel gewonnen. Allein bis jetzt genießen wir nur immer den halben Vortheil. Gleich, nachdem Gmelin's Entdeckung bekannt geworden war, haben ſich mehrere unſerer Chemiker mit der Erzeugung von Ultramarin befaßt; bald aber trat hierin Windſtille ein, und gegenwärtig herrſcht eine vollkommene Ruhe. Wir kaufen ganz gutwillig fremdes Ultramarin, als läge es ganz außerhalb den Gränzen der Möglichkeit, dieſen Stoff im Inlande zu erzeugen. Dieſem Uebelſtande hat die phyſikaliſch-chemiſche Sektion des Gewerb-Vereins ihre Aufmerkſamkeit zugewendet und beſchloſſen, die Ausſchreibung eines Preiſes für Erzeugung künſtlichen Ultramarins im Inlande in Antrag zu bringen. Der Preis ſoll die große goldene Vereins-Medaille ſein und demjenigen zugeſprochen werden, der nach Jahresfriſt nachweiſen kann, ſelbſt erzeugtes Ultramarin von der Qualität und dem Preiſe des im Vereins-Lokale zur Anſicht vorhandenen Muſters wenigſtens im Gewichte von einem Zentner abgeſetzt zu haben.

Neben dem Ultramarin zog ein anderes chemiſches Produkt die Aufmerkſamkeit der Sektion auf ſich, nämlich der Zinnober, der bei uns noch nicht von ſolcher Schönheit erzeugt wird, wie anderwärts, und namentlich in Frankreich. Die Sektion trägt demnach durch mich auch für dieſes Produkt auf Ausſchreibung

eines Preiſes an, der aber erſt nach Verlauf von zwei Jahren zuerkannt werden ſoll. Auch bei dieſem hat ſich die Sektion für die große goldene Medaille ausgeſprochen, und dieſelbe ſoll demjenigen zuerkannt werden, der Beweiſe zu liefern vermag, zwei Zentner des im Inlande auf naſſem Wege erzeugten Zinnobers von der Qualität des franzöſiſchen, im Vereins-Lokale zur Anſicht vorhandenen Muſters in Abſatz gebracht zu haben.

Der Verein beſchloß, beide Anträge in der General-Verſammlung im Monate Mai l. J. zur Genehmigung vortragen zu laſſen. (Siehe Seite 19.)

Ueber die Nothwendigkeit der Verbreitung physikalischer Kenntnisse.

Von

Herrn Andr. v. Ettingshausen,

Professor an der k. k. Universität.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Ich habe mir in unserer ersten Monatsversammlung die Freiheit genommen, darauf hinzudeuten, daß unsere Optiker das Glas, dessen sie zur Herstellung guter Instrumente bedürfen, noch immer aus dem Auslande beziehen.

In den wenigen Worten, womit ich Ihnen die Berücksichtigung dieses Gegenstandes gleichsam als eine Ehrensache an das Herz zu legen suchte, hob ich besonders die Hoffnungen hervor, zu denen ein harmonischer Verband so verschiedenartiger Potenzen berechtiget, wie sie sich in unserem, zwar erst aufblühenden, aber bereits mit festem Schritte seinem edlen Ziele entgegen tretenden Vereine beisammen vorfinden.

Ich habe bei dem seither fortgesetzten Hinblicke auf diese Hoffnungen für den Augenblick den Gegenstand, um dessentwillen ich ursprünglich um das Wort bat, fast aus dem Auge verloren, und finde mich heute angeregt, ein allgemeineres Thema zu behandeln und Ihre gütige Aufmerksamkeit dafür in Anspruch zu nehmen.

Die Hilfe, welche wir, von echt patriotischer Gesinnung belebt, den Gewerben im Vaterlande zu leisten uns vorgenommen haben, ist zwar, der Natur der Sache gemäß, mehr eine intellectuelle, als eine materielle, aber nicht minder wichtig und nothwendig.

Angeleitet durch Bemerkungen einzelner Sachkenner unter

uns, erforſchen wir mit Eifer die Wurzel der Bedürfniſſe, die ſich bei den mannigfaltigen praktiſchen Operationen zeigen, deren Ineinandergreifen die endlichen Leiſtungen der Gewerbe bedingt.

Wir beſtreben uns mit Umſicht, die Mittel ausfindig zu machen, durch welche die Schwierigkeiten beſeitiget, oder wenigſtens verringert werden.

Wir machen die Reſultate unſerer Forſchungen den Gewerbtreibenden bekannt, und bringen ſomit der National-Induſtrie das köſtlichſte Geſchenk dar, welches Freundeshand ihr zu reichen vermag.

Wir beſchränken uns zur Realiſirung dieſes Zweckes nicht bloß auf unſere eigene Einſicht; wir gehen weit über die Gränzen unſeres Vereines hinaus, wir ziehen die Intelligenz und den Fleiß aller Sachkundigen in unſer Intereſſe, indem wir ſie zur Löſung der Probleme, von denen wichtige induſtrielle Erfolge abhängen, auffordern und gelungene Leiſtungen auf die ehrenvollſte Weiſe anerkennen.

Betrachten wir den Mechanismus unſeres Vereines, ſo nehmen wir mit Befriedigung wahr, welche Kräfte durch das Zuſammenwirken ſonſt nur vereinzelter Beſtrebungen entwickelt und fruchtbringend gemacht werden können. Sind wir vereinigt, ſo durchbricht gleichſam die Macht unſerer Sinne und unſeres Verſtandes die Schranken, welche die Natur dem iſolirten Individuum geſetzt hat; unſer Wirken ſcheint den Hemmungen zu entſchlüpfen, durch welche ſo manche wohlmeinende Anſtrengungen während des nur allzu kurzen menſchlichen Lebens faſt ganz ohne Erfolg bleiben.

Wenn gleich alſo, wie überall in dieſer materiellen Welt, ſo auch in unſerem Thätigkeitskreiſe, das Geld ſeine Rolle ſpielt, ſo würde, wer da meinen wollte, daß unſer Zuſammentreten lediglich zur Zuſtandebringung einer gewiſſen pecuniären Macht nöthig geweſen, ohne welche ſich, was wir anſtreben, nimmer erzielen ließe, ſo würde der, ſage ich, nur eine einſeitige Vorſtellung von den Grundfeſten unſeres Gebäudes haben.

Nicht minderen Rang, als das pecuniäre Capital, behauptet die intellectuelle Summe, welche dem Vereine durch ſeine

Mitglieder zur Dispoſition ſteht. Jede Bemühung, letztere in Circulation zu ſetzen und dadurch fruchtbringend zu machen, bewährt in gleichem Maße, wie der ökonomiſche Theil unſeres Waltens, das innerſte Intereſſe des Vereins.

In dieſem Geiſte ſind unſere Statuten geſchaffen, in dieſem Geiſte haben wir Hand an's Werk gelegt; in gleichem Sinne ſollen wir uns fortan die Hände reichen und die Bande, welche uns hier vereinigen, ſtets enger knüpfen und befeſtigen.

Jeder von uns weiß wohl den Einfluß zu würdigen, den von jeher die ſorgfältige Erforſchung und Beachtung der Naturgeſetze auf die Fortſchritte der Induſtrie ausgeübt hat. Ein Blick auf die Thaten, auf die Wünſche der Gegenwart genügt, um in der Naturlehre den Stützpunkt des mächtigſten Hebels der Gewerbe zu erkennen. Das Laboratorium des Naturforſchers und das Atelier des Gewerbtreibenden ſtehen bereits in der kräftigſten Wechſelwirkung; beide verbindet ein ſicherer Weg, den auch wir, wollen wir dem vorgeſteckten Ziele nicht ſtets ferne bleiben, nicht unbeachtet laſſen dürfen.

Erlauben Sie mir, hochgeehrte Herren, mich Ihnen auf dieſem Pfade als Wegweiſer anzubieten; kühn darf ich es wagen, voranzuſchreiten, denn der Gedanke, der meine ganze Seele erfüllt, hat freundlichen Anklang gefunden in dem Verwaltungsrathe, den Sie mit Ihrem Zutrauen beehren, und bei bewährten Kennern der Naturwiſſenſchaft, die wir mit edlem Stolze zu den Unſeren zählen. Beide haben ihre thätige Mitwirkung verheißen. Ein paar Worte werden nun genügen, Ihnen, was wir bezwecken, vor Augen zu legen.

Der raſche Entwickelungsgang der Phyſik und Chemie, ſo wie überhaupt aller Naturwiſſenſchaften, macht es jedem Einzelnen ſchwierig, Vielen gar unmöglich, alle Eroberungen auf dem weiten Felde dieſer Erkenntniſſe fortwährend zu verfolgen. Welche Maſſe des Wiſſenswürdigen in kurzer Zeit ſich zuſammen drängt, erhellet aus dem Umſtande, daß bloße Berichte über die Früchte weniger Jahre ganze Bände füllen. Wo ſollen wir Kraft und Zeit finden, auf uns allein beſchränkt, die Goldkörner des Wiſſens aus der Fluth der Journale zuſammen zu ſuchen und auf

ihren wahren Gehalt zu prüfen — die Goldkörner, nach welchen wir so eifriger uns umsehen, je mehr wir genöthigt sind, die Natur zu unserem Dienste zu rufen! Aber auch unserer Selbstbildung wegen werden wir gerne von den Erweiterungen der Naturwissenschaften Notiz nehmen, und das Vergnügen, das ihre Kenntniß gewährt, theilen. Was wir vereinzelt unter die vergeblichen Wünsche zählen würden, das können wir vereinigt uns leicht verschaffen, das Angenehme mit dem Nützlichen auf die angemessenste Weise verbindend.

Unsere Statuten laden uns im §. 40 zu Besprechungen ein, über vorher von dem Verwaltungsrathe bekannt gegebene, den Zwecken des Vereins entsprechende Gegenstände. Ich wage es daher, die Benützung dieser schönen Gelegenheit zur Erreichung des so eben angedeuteten Zweckes in Vorschlag zu bringen.

Wir könnten uns periodisch an den vom Verwaltungsrathe auf die übliche Weise bekannt zu gebenden Tagen in unseren Vereins-Lokalitäten einfinden, um Vorträge, deren Zweck die Darstellung des neuesten Zustandes und der Fortschritte der Naturlehre seyn soll, anzuhören und zur Grundlage unserer Besprechungen zu machen. Sehr leicht und sehr passend wäre es, diese Vorträge mit erläuternden Experimenten zu begleiten; es könnte sogar die bestimmte Tendenz festgehalten werden, von nun an auf diesem Wege, was künftighin in der Physik und Chemie Neues und auf Industrie direkten oder indirekten Einfluß Versprechendes zu Tage gefördert wird, alsogleich zur Kenntniß des Vereins zu bringen. Gerne will ich selbst mit einer kurzen und populären Darstellung der neueren Funde auf dem Gebiete der Elektricitätslehre den Anfang machen, namentlich mit Hinsicht auf die Hoffnung, im Elektro-Magnetismus dereinst eine praktisch brauchbare Triebkraft für Maschinen zu gewinnen; ich würde jedoch an der Möglichkeit verzagen, in dem gefaßten Plane auf eine angemessene Weise auszureichen, sollte ich nur allein mich dem so nützlichen Geschäfte unterziehen wollen, Ihnen die Fülle der täglich sich mehrenden Schätze des physikalischen Wissens vor Augen zu legen. Aber es haben sich Männer, deren Namen für den Erfolg des Unternehmens bürgt, zur Mitwirkung bereit erklärt.

Herr Regierungsrath Baumgartner hat seine Geneigtheit, hier thätigst einzugreifen, gegen mich auf das Entschiedenste ausgesprochen, und würde, falls der von mir ausgehende Vorschlag die Zustimmung des Vereins erhält, gleich mit einer Reihe von Vorträgen über die Gesetze der Wärme und deren Benützung zu technischem Behufe beginnen. Auch Herr Baron von Reichenbach, Prof. Stecker, Prof. Hoffer und Doctor Sangaletti sind gelegenheitlich zu Vorträgen erbötig; und wenn ich nicht noch mehrere warme Freunde des Unternehmens nennen kann, so hat dieß lediglich darin seinen Grund, daß ich noch keine Gelegenheit fand, der Idee eine größere Publicität zu geben und die Gesammtheit der zu solcher Leistung berufenen Mitglieder des Vereins zur Mithilfe aufzufordern.

Obgleich ich Ihnen hiermit weder die Begründung einer Schule, noch einer Akademie in Vorschlag bringe, sondern nur auf einen ganz in unserem Wirkungskreise liegenden Austausch des intellectuellen Eigenthums antrage, wozu unsere gewöhnlichen allgemeinen Versammlungen wenig passend scheinen; so unterliegt es dennoch keinem Zweifel, daß ein solches Beginnen im Vereine auch nach Außen hin seine Wirkungen nicht verfehlen, und wie dort, so auch hier zur Wissenschaft mächtig anregen werde. Wo aber eine solche Anregung Platz greift, da bleiben auch die eigenen Beiträge nicht aus. Wir erweisen somit auch der Wissenschaft für die Hilfe, die sie den Gewerben angedeihen läßt, einen billigen Gegendienst; und wenn die Ehre und Würde unseres Vaterlandes um so mehr gewinnt, je höher die Intelligenz in demselben anwächst, so können wir immerhin auf das lohnende Bewußtseyn rechnen, auch diese Gelegenheit, ihm doppelt nützlich zu werden, nach Kräften benützt zu haben.

Der Verein genehmigte diesen Vorschlag, und die erste Versammlung zu der beantragten Besprechung fand am 23. April l. J. Statt, in welcher die angekündigten Vorträge von den Herren Prof. v. Ettingshausen und Regierungsrath Baumgartner abgehalten wurden.

Ueber Preſſen im Allgemeinen und die hydrauliſche insbeſondere.

Von

Herrn Adam Burg,

Profeſſor am k. k. polytechniſchen Inſtitute.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. April 1840.)

Ich brauche Sie wohl, meine Herren, nicht erſt auf die Wichtigkeit der Maſchinen oder Apparate meines heutigen Vortrages aufmerkſam zu machen, indem dieſe ſchon in den älteſten, noch mehr aber in den heut zu Tage geradezu neu entſtandenen Fabrikationszweigen, wie z. B. der Runkelrübenzucker- und Stearinkerzen-Erzeugung, eine weſentliche Rolle ſpielen. Laſſen Sie uns daher über die am meiſten verbreiteten und in Anwendung ſtehenden Preſſen eine kurze Muſterung halten, und geſtatten Sie mir, bei jeder nur in wenigen Worten ihre Hauptvortheile und Nachtheile anzugeben.

Sehen Sie zuerſt die höchſt einfache Hebelpreſſe, welche wir z. B. bei den Walzen- oder Rouleau-Druckmaſchinen, der Oelſamen-Quetſchmaſchine u. ſ. w., zum Zuſammenpreſſen der Walzen, bei unſeren Dampfkeſſeln zum Niederdrücken der Sicherheits-Ventile u. ſ. w., auf die mannigfaltigſte Weiſe angewendet finden. Die Vortheile dieſer Preſſe liegen, außer der großen Einfachheit und einer ſo geringen Reibung, daß man dieſe bei der Rechnung außer Acht laſſen darf, noch in dem Umſtande, daß ſie, wenn das im Voraus beſtimmte Maximum des Druckes aus was immer für Urſachen überſchritten wird, augenblicklich nachgeben und ihre alte Lage nur dann erſt wieder einnehmen, wenn die Urſache dieſer oft gefährlich werdenden

Druckvermehrung beſeitigt iſt oder aufgehört hat. Anſtatt z. B. das Sicherheits-Ventil eines Dampfkeſſels, welches vielleicht nach der Rechnung außer dem gewöhnlichen Drucke der Atmoſphäre noch mit 100 Pfund belaſtet werden ſollte, unmittelbar mit dieſem Gewichte zu beſchweren, könnte man an das Ende eines horizontalen Hebels, welcher um das andere Ende drehbar iſt (ohne hier Rückſicht auf das eigene Gewicht des Hebels zu nehmen), ein Gewicht von nur 10 Pfund aufhängen, wenn dieſer Aufhängepunkt zehnmal ſo weit als der Mittelpunkt des Ventils, auf welches der Hebel aufdrückt, vom Drehungspunkte abſteht. Sobald nun die Dampfſpannung im Keſſel ſo groß geworden iſt, daß ſie nebſt der Atmoſphäre mehr als 100 Pfund auf die Fläche des Ventils beträgt, wird ſich dieſes heben und der Dampf ſo lange entweichen können, bis die Spannung wieder auf die normale Größe zurückgegangen iſt, worauf ſich das Ventil augenblicklich ſchließt. — Nachtheile dieſer Preſſe ſind, daß ſie, ſoll der Druck bedeutend werden und ſchon mehrere Hunderte von Zentnern betragen, einen großen Raum einnimmt, nur eine geringe Verminderung in der Höhe des Preßraumes (wenn nicht viele Umſtändlichkeiten damit verbunden ſeyn ſollen) geſtattet, und endlich das Auflaſſen oder Löſen der Preſſe umſtändlich und mit Schwierigkeiten verbunden iſt. (Es ſei denn, daß man in einen, anſtatt des Gewichtes dienenden, am Hebe- oder Preßbaum angebrachten Kaſten abwechſelnd von Oben her Waſſer einleiten und nach vollendeter Preſſung immer wieder durch eine Bodenklappe entweichen laſſen kann.)

Betrachten wir ferner die Keilpreſſe, welche vorzüglich als Oelpreſſe, beſonders in Holland, verwendet wird, und ganz auf der Theorie des Keils beruht, welcher zwiſchen einer feſten Widerlage und der beweglichen Preßplatte eingetrieben wird. Ihre Vortheile ſind: große Wirkſamkeit in einem kleinen Raume, weil der Keil nicht durch bloßen Druck, ſondern durch den Schlag oder Stoß bewegt wird. Ihre Nachtheile liegen, nebſt dem Umſtande, daß die auszupreſſenden Subſtanzen oder Körper nur um eine geringe Dicke zuſammengedrückt werden können und die Betriebsart dieſer Preſſe lärmend und geräuſchvoll iſt, noch

darin, daß dabei eine bedeutende Reibung Statt findet. Denn, wie nicht geläugnet werden kann, daß dieſe bis zu einem gewiſſen Grade für die Wirkſamkeit dieſer Preſſe ſogar nothwendig iſt, indem der Keil ohne dieſelbe nach jedem Schlage wieder zurückſpringen würde; ſo iſt es gewiß nicht vortheilhaft, daß die Wirkung, welche auf Reibung verwendet werden muß, den dreifachen Nutz-Effekt überſteigen kann.

Sehen wir nun die gewiß am meiſten verbreitete Schraubenpreſſe, welche ſich in tauſenderlei Formen und Geſtalten in die gemeinſten Werkſtätten eben ſowohl als in die großartigſten Fabriken eingebürgert, und faſt auch in jede größere Haushaltung, ſei es auch nur als Servietten- oder Kartenpreſſe, in niedlicher Duodez-Ausgabe eingeſchlichen hat. — Welches ſind ihre Vortheile? — Antwort: daß man auf eine einfache, keinen Lärm verurſachende Weiſe, in einem kleinen Raume und mit einer geringen Kraft, einen verhältnißmäßig großen Druck hervorbringen und dieſen ohne ferneres Hinzuthun durch längere Zeit ſtationär erhalten kann. Dagegen ſteht ihr bei einem ſehr großen Drucke, wie er beſonders heut zu Tage vielfältig verlangt wird, die in dem Gewinde der Schraubenſpindel, beſonders wenn dieſe von Holz iſt, Statt findende ungeheure Reibung entgegen. Nach meiner Berechnung beträgt die zur Ueberwindung der Reibung (jene des Spindelkopfes auf der Preßplatte noch nicht mitgerechnet) nöthige Wirkung bei einer Preſſe mit einer eiſernen Spindel und flachem Gewinde, wenn ſie einen Druck von 1600 Zentner ausüben ſoll, ſchon $4^3/_4$ Mal ſo viel als der eigentliche Nutz-Effekt. Bei Anwendung einer hölzernen Spindel ſteigt dieſe erſchöpfte Wirkung ſogar auf das Siebenfache des Nutz-Effekts. Rechnet man vollends noch die Reibung des Spindelkopfes auf der Preßplatte hinzu, ſo findet ſich, daß von dem theoretiſch (mit Vernachläßigung der Reibung) ausgeübten Drucke acht Neuntel von der Reibung verſchlungen werden und der eigentlichen Preſſung davon nur ein Neuntel zu Gute kommt. Ja, es iſt ſogar noch die Frage, ob nicht bei einem weit genug geſteigerten Drucke, wodurch das Fett, womit die Schraubengewinde eingeſchmiert ſind, herausgepreßt wird und der Reibungs-Coef.

fizient leicht auf das Doppelte ſteigen kann, dieſer für den wirklich Statt findenden Druck erhaltene Bruchtheil nicht noch bedeutend geringer ausfallen muß.

Betrachten Sie weiters die Kniepreſſe (auch Kniehebelpreſſe genannt), welche offenbar ihre Entſtehung der Erfahrung verdankt, daß man ſitzend und mit dem Rücken gegen eine Wand gelehnt, beim Ausſtrecken des Fußes oder Grademachen des Knies einen beträchtlichen Widerſtand mit dem Fuße zu überwinden im Stande iſt; ſo finden wir dieſe in der neueſten Zeit als ſogenannte »Packelpreſſe« in den Spinnfabriken, um die Wollen- und Baumwollgarne in für den Handel geeignete Packete zu binden; ferner als Siegel-, Münz- und Buchdruckerpreſſe, wohin namentlich die Stanhope-, Noworth-, Medhurſt-, Columbia-, Hagar- und die Ulhorn'ſche Preſſe gehört, angewendet. Ihr Vorzug vor allen übrigen Preſſen liegt hauptſächlich in dem Umſtande, daß bei einem conſtanten Kraftaufwande ihr Druck gegen das Ende der Preß-Operation, wo ohnehin der Widerſtand immer größer als im Anfange iſt, allmälig und zwar auffallend nach einer geometriſchen Progreſſion zunimmt, bei welcher jedes folgende Glied doppelt ſo groß als das nächſt vorhergehende iſt. Obſchon ſich aber die letzten Glieder dieſer Reihe immer mehr dem unendlich Großen nähern, ſo darf man doch nicht hoffen, oder vielmehr fürchten (weil ja ſonſt Alles in Trümmer gehen würde), daß man zuletzt einen unendlich großen Druck mit dieſer Preſſe erreichen wird; denn es zeigt ſich, daß das Fortrücken jenes Punktes, an welchem die Laſt oder der Widerſtand vorhanden, genau in dem Verhältniſſe abnimmt, in welchem der Druck zunimmt, ſo daß, wie es ſein muß, in allen Punkten (mit Außerachtlaſſung der Reibung) der Effekt der Preſſe immer gleich der Wirkung der Kraft iſt. Einer allgemeinen Anwendung dieſer ſonſt ſo vortheilhaften Preſſe ſteht eben dieſe ſehr kleine Fortbewegung der Preßplatte, oder in anderen Fällen des Stämpels, im Wege, weßhalb ſie auch nur dort mit Vortheil angewendet wird, wo Körper um eine kleine Größe ſchnell und kräftig zuſammengedrückt

werden ſollen, und wobei, wie dieß wohl in der Regel überall der Fall iſt, der Widerſtand progreſſiv zunimmt.

Da die Zeit drängt, ſo übergehe ich die Cylinder-, excentriſchen, ſo wie die zuſammengeſetzten Preſſen, um noch etwas länger bei der heut zu Tage ſo wichtig gewordenen hydrauliſchen, oder nach ihrem Erfinder ſogenannten Bramah'ſchen Preſſe, verweilen zu können. Ich halte dieſe von dem Engländer Bramah um das Jahr 1796 gemachte Erfindung (denn unſtreitig muß dieſer dafür angeſehen werden, wenn auch ſchon Pascal, nachdem er den hydroſtatiſchen Satz von der gleichförmigen Vertheilung des Druckes tropfbar-flüſſiger Körper zur Evidenz gebracht, die Idee hatte, denſelben zur Bewegung der Körper zu benützen) für eine der glücklichſten, welche noch am Schluſſe des vorigen Jahrhunderts gemacht worden. Ohne dieſe Erfindung würde es rein lächerlich klingen, Preſſen von 1 oder 1½ Millionen Pfund Druck zu verlangen, die heute für gewiſſe Fabrikationszweige nothwendig gehalten werden. Indeß liegt nach meiner Ueberzeugung ſehr oft darin eine Täuſchung, auf welche ich die Verſammlung, in deren Mitte ſich viele Mitglieder befinden, welche ſolche Preſſen entweder verfertigen oder anwenden, insbeſondere aufmerkſam machen möchte.

So vortheilhaft ſich auch dieſe Preſſe in jeder Beziehung herausſtellt, ſo finde ich doch nach den angenommenen Verhältniſſen bei einer Preſſe, deren Druckkolben 1 und Preßkolben 20 Zoll im Durchmeſſer hat, eine Reibung, welche nahe den dritten Theil der verlangten Preſſung beträgt, ſo daß, wenn dieſe z. B. 9000 Zentner betragen ſoll, die an der Druckpumpe anzuſtellende bewegende Kraft für 12,000 Zentner Druck berechnet werden muß.

Verleihen wir nun einem Arbeiter an dem Druckkolben ſelbſt eine außerordentliche Kraft, und nehmen an, daß er den Angriffspunkt am Hebel mit einem Drucke von 100 Pfund mit 1 Fuß Geſchwindigkeit herabbewegen könnte, ſo daß ſeine gewöhnliche Leiſtung von 60 bis 70, ſofort auf 100 Pfund, 1 Fuß gehoben, pr. Sekunde geſteigert würde; ſo könnte, wenn der Hebel lang

genug iſt, um eine Bewegung einleiten zu können, die Preßplatte in jeder Sekunde nur einen Weg von $^1/_{12000}$ Fuß, oder mit Rückſicht auf das leere Zurückgehen des Druckkolbens (der einfach wirkenden Pumpe) beinahe erſt in 7 Stunden einen Weg von 1 Fuß zurücklegen. Der Arbeiter würde alſo, ſelbſt wenn er eine volle Stunde mit dieſer enormen Anſtrengung arbeiten könnte, den Preßkolben in dieſer Zeit noch nicht um 2 Zoll vorwärts bringen, und dabei doch noch nicht den vollen Druck von 10,000 Zentner erreichen können. Gleichwohl hörte ich öfter in Fabriken von ſolchen Preſſen anrühmen, daß ein einziger Mann dabei einen Druck von einer Million Pfund ohne Anſtand ausüben könne!

Worin liegt nun aber dieſe Täuſchung? — Nach meiner Ueberzeugung bloß in der Art, wie dieſer Druck oder die Preſſung gemeſſen wird. Bekanntlich bringt man zwiſchen dem Druck- und Preßkolben ein gewöhnlich in ſeinen Sitz koniſch eingeſchliffenes Sicherheits-Ventil an, deſſen Belaſtung nach der unterſten oder kleinſten Fläche und dem Drucke, welchen man in der Preſſe erreichen will, bemeſſen wird, mit der Vorausſetzung, daß ſich dasſelbe nur dann erſt öffnen werde, wenn dieſer Druck erreicht oder vielmehr überſchritten iſt. Bedenkt man nun, wie außerordentlich ſchwierig ein ſo genauer Verſchluß des Ventils, und zwar ſchon an der innerſten oder kleinſten Fläche des Kegels herzuſtellen iſt, und wie höchſt ſelten er alſo wirklich vorhanden ſeyn wird; ſo läßt ſich leicht begreifen, daß das Ventil ſchon bei einem Drucke gehoben werden kann, welcher von dem berechneten kaum etwas über die Hälfte beträgt. Dazu braucht das Waſſer bloß, anſtatt nur allein auf die unterſte Kreisfläche von vielleicht $^5/_{10}$ Zoll Durchmeſſer, bis zu einer Stelle des Kegels hinaufzugreifen, an welcher der Querſchnitt $^7/_{10}$ Zoll beträgt (ein Fall, welcher mir wirklich vorgekommen iſt). Aber auch angenommen, daß der Verſchluß dieſes Ventils vollkommen an der unterſten Fläche ſchon Statt finde; ſo liegt gleichwohl noch eine weitere Quelle des Irrthums in der Reibung des Preßkolbens, welche, nach meiner Berechnung, bei der vorhin angenommenen Größe $^1/_{30}$ des verlangten Druckes, oder nahe $3^1/_3$ Procent beträgt, ſo

daß alſo, wenn eine Preſſung von z. B. 15,000 Zentner verlangt würde, das Sicherheits-Ventil ſo weit belaſtet werden müßte, daß dasſelbe erſt bei einem auf den Preßkolben ausgeübten Drucke von 20,000 Zentner gehoben werden könnte.

Um indeß der Verſammlung näher vor Augen zu legen, was man eigentlich von dem Mechaniker, der eine ſolche Preſſe zu liefern hat, begehrt, bemerke ich für jetzt bloß, daß auf jeden Quadratzoll des zwanzigzölligen Preßkolbens ein Druck von 6366 Pfund, oder von nahe 500 Atmoſphären ausgeübt werden muß!

Aus dieſen wenigen Andeutungen geht wohl ſchon hervor, daß es wünſchenswerth wäre, ein directeres und auch von der Reibung des Preßkolbens unabhängiges Maß für den wirklichen oder effectiven Druck der Preſſe zu haben; oder, da dieſes immer, beſonders bei ſo hohem Drucke, ſeine großen Schwierigkeiten haben wird, wenigſtens das Sicherheits-Ventil ſo einzurichten, daß man den vom Waſſer darauf ausgeübten Druck genauer und mit mehr Verläßlichkeit, als bei der jetzigen Einrichtung, zu beſtimmen im Stande wäre.

Sie könnten vielleicht fragen: »Nun, was ſchadet denn dieſe unſchuldige Selbſttäuſchung des Beſitzers einer ſolchen Preſſe, der ſich einbildet, damit einen Druck von 10,000 Zentner zu erzeugen, während er vielleicht in der Wirklichkeit nur über jenen von 6000 Zentner disponiren kann, wenn nur dabei die damit behandelten Waaren oder Fabrikate nach Wunſch ausfallen?« — Ich antworte, daß dieſes in manchen Fällen allerdings gleichgültig ſeyn kann und die Ziffer nichts zur Sache thut, daß hingegen wieder in andern, wo es ſich entweder um die Angabe oder um die Ausführung von Vorſchriften handelt, von welchen das Gelingen des Fabrikats weſentlich abhängt, ein ſolcher Irrthum die wichtigſten und unangenehmſten Folgen haben kann.

Ich kann endlich dieſen meinen Vortrag nicht ſchließen, ohne noch einen Augenblick bei der ſich unwillkürlich aufdringenden Frage zu verweilen, wie ſich der Mechaniker, welchem die Aufgabe würde, eine ſolche Preſſe von zwei, oder, wenn man will, von noch mehr Millionen Pfund zweckmäßig und um den billig-

ſten Preis herzuſtellen, benehmen ſoll, wenn er dafür keine bewährten Vorbilder vorfindet? — Ich antworte, er muß ſich, will er nicht auf bodenloſem Terrain herumirren, oder auf Gerathewohl zugreifen und theures Lehrgeld bezahlen, der Theorie in die Arme werfen, und dieſe zum Compaß, zum Leitſtern auf ſeinem ungebahnten Wege wählen. Ich meine jedoch nicht jene zwiſchen vier Wänden ausgeheckte, vornehm thuende, die Praxis über die Achſel anſehende, ſondern die durch die Erfahrung geläuterte, an ihrer Hand groß und ſtark gewordene Theorie, welche eben ſo gewiß zur Wahrheit, als jene Aftertheorie zum Irrthum und Abſurdum führt.

Ueber die Nothwendigkeit der Erzeugung und Verbreitung guter Werkzeuge.

Von

Herrn Anton Gruber,

k. k. Hof-Werkzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Ich erlaube mir heute die Aufmerksamkeit des Vereins, welcher sich die Hebung der vaterländischen Industrie zu seinem großartig gemeinnützigen Ziele gesteckt hat, auf einen Gegenstand im Gewerbswesen zu lenken, welcher dem Anscheine nach unbedeutend, doch eine wichtige Rolle im Fache der Gewerbs-Industrie spielt, und dessen Nützlichkeit, Wichtigkeit und Nothwendigkeit jeder erfahrene Gewerbsmann gehörig zu beurtheilen im Stande sein wird.

Nicht glänzende Seidenstoffe, nicht geschmackvoll gearbeitete Baum- und Schafwollzeuge, nicht prachtvolle Gold- und Silberarbeiten, welche das Auge unwillkürlich auf sich ziehen, sind der Gegenstand, dessen ich erwähnen will; sondern nur schlichte, unansehnliche Werkzeuge aus Stahl und Eisen sind es, deren Nutzen, Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit nur dem Kenner in die Augen fallen. Es ist dieß ein Artikel, ohne welchen kein Handwerker, sei er auch noch so geschickt, etwas Vollkommenes zu Tage fördern oder etwas Gelungenes leisten kann, und so manche Werkstätte des Auslandes dankt nur den guten Werkzeugen ihren ausgebreiteten Ruf und die Vorzüglichkeit ihrer Erzeugnisse.

Es ist hier nicht die Rede von künstlich zusammengesetzten Maschinen, welche die Seele der Fabriken, der Dampfschiffe,

der Locomotive und anderer großartigen Unternehmungen bilden, sondern von den einfachen, kleinen, aber eben so gemeinnützigen Werkzeugen, als da sind: Hobeleisen, Stemmzeuge, Sägen, Ziehklingen, Schnitzer, Bohrer, Drechsler- und Bildhauereisen u. s. w., wovon jede Gattung wieder mehrere Unterabtheilungen enthält. — So gibt es nach Verschiedenheit der Form und Bestimmung des Hobels: Schrob-, Schlicht-, Zahn-, Doppel-, Falz-, Gesims- und Kehleisen u. s. w., und jede dieser Unterabtheilungen unterscheidet sich wieder vielfach nach der Breite von 1/4 Zoll bis 4 Zoll. Eine gleich große Verschiedenheit besteht in den Stemmzeugen, wo es ein- und doppelfasige, gerade und schräge Stemmeisen, Ball- und Hohleisen, Stech- und Lochbeutel u. s. w. gibt, von denen wieder jede Sorte, wie in der Stärke, so auch in der Breite sich mannigfach unterscheidet.

Eben so verschieden sind die Sägen, welche sich in Klob- oder Fournier-, Stich-, Schweif-, Aushäng- und Laubsägen theilen, und wovon abermals jede Sorte nach Verschiedenheit der Länge und Breite in mehrere Abtheilungen zerfällt. Welch' ein weites Feld bieten nicht alle diese genannten, so vielfach gearteten Werkzeuge dar für den unmittelbaren Gebrauch ganzer, bloß mit Holzarbeiten beschäftigter Gewerbe, und für ihren mittelbaren Einfluß auf alle erdenklichen anderen Gewerbe, Fabriken und Künste, mögen sie nun Thon, Stein, Metall oder andere Stoffe verarbeiten!

Die Einwirkungen der mehr oder minderen Vorzüglichkeit dieser Werkzeuge auf das Gesammtwesen der Industrie sind gewiß nicht überschätzt, wenn man behauptet: ohne Hobel, Säge und Stemmeisen ist jede Industrie ganz gelähmt, und stehen ihr deren zu Gebote, aber von schlechter Qualität, so befindet sie sich stets in einem Zustande der Kindheit; — nur im Besitze zweckmäßiger, echter Werkzeuge ist es der Industrie möglich, den Anforderungen der Nothdurft und Bequemlichkeit nicht minder, wie denen der Mode, des Geschmackes und des Luxus, Genüge zu leisten.

Diese Bemerkungen dürften hinreichen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß die Verbreitung guter Werkzeuge einen

großen Einfluß auf die Gewerbs-Industrie habe, und wie sehr es wünschenswerth sei, daß diesem Fabrikationszweige die ihm gebührende Aufmerksamkeit zu einer Zeit gewidmet werde, wo sich in allen Ländern Europa's ein lobenswerthes Streben und ein allgemeiner Wetteifer in der Industrie bemerkbar machen, und auch in Oesterreich so eben ein Verein entstanden ist, welcher der Gewerbsthätigkeit eine geregeltere, erleichterte und für bleibende Vortheile geeignete Richtung zu geben und die vaterländische Industrie empor zu heben, sich als Tendenz vorgezeichnet hat. Wäre dieser Fabrikationszweig bisher mit der ihm gebührenden Achtsamkeit gepflegt worden, so wäre wohl seine Gestaltung gewiß eine noch erfreulichere, als es gegenwärtig schon der Fall ist. Indessen war man doch seit einer Reihe von Jahren in Oesterreich bemüht, ein ernsteres Forschen nnd Streben auf Vervollkommnung der Werkzeuge zu verwenden und den Vorrang des Auslandes zu mindern, was so viele nach und nach in's Leben getretene Werkzeugfabriken beweisen, die sich ausschließend mit Erzeugung von Werkzeugen beschäftigen.

Ich darf es ohne Ruhmredigkeit aussprechen, daß mein seliger Vater, Franz Gruber, der Erste in Oesterreich war, welcher eine eigene Fabrik zur Erzeugung von Werkzeugen in Wien gründete, und daß es ferner meinem rastlosen Streben gelungen ist, bedeutende Verbesserungen der stahlplattirten Schneidewerkzeuge in Anwendung zu bringen, wodurch eine große Masse englischen Stahles jährlich erspart und die Werkzeuge doch vollkommen gut und dauerhaft werden.

Möge der Verein diese Bemerkungen über die Werkzeuge gütig aufnehmen und meine Absicht nicht verkennen, daß ich nur bemüht war, die allgemein so unbeachteten Hilfsmittel des Gewerbstandes, nämlich die Werkzeuge, empor zu heben und diesen gewiß so wichtigen Industriezweig gehörig zu würdigen.

Ueber den Schutz und die Erhaltung der Gesundheit der Gewerbtreibenden.

Von

Franz Freiherrn v. Leithner,

k. k. Fabriks-Direktor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Wir wollen den Wohlstand der Gewerbtreibenden, das Aufblühen ihrer Unternehmungen befördern helfen; dazu wird Gemeinsinn, Vertrauen auf das Gelingen und Ausdauer beitragen; denn dort, wo Alle für Jeden sorgen, und Jeder anspruchlos für Alle arbeitet, muß das Gute gedeihen. — Kein Beitrag zu diesem Zwecke darf daher zu unbedeutend scheinen, denn jeder hilft vorwärts; und schwebt er vor der Hand auch noch in der Sphäre frommer Wünsche — vereinigte Thätigkeit und praktischer Sinn werden den Weg bezeichnen, auf welchem er zur lohnenden Wirklichkeit gelangt.

Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, erlaube ich mir, Sie auf eine Sache aufmerksam zu machen, die nicht nur eine vaterländische, sondern eine weltbürgerliche ist; nämlich auf den Schutz und die Erhaltung jener Menschen, welche den vielfachen Gefahren der industriellen Produktion ausgesetzt, Sorgfalt und Rath, in gewisser Beziehung selbst Hilfe von unserem Vereine ansprechen dürfen; und glaube nach einigen näheren Auseinandersetzungen meinen Vorschlag Ihrer Prüfung und Schlußfassung mit dem besten Wunsche für seine Ausführbarkeit vorlegen zu dürfen.

Weit entfernt, die Forschungen jener gelehrten Menschenfreunde zu wiederholen, welche diesen Gegenstand mit Berücksichtigung aller darauf Bezug nehmenden Wissenschaften bearbeitet haben,

oder Ihre Geduld durch ſtaatswiſſenſchaftliche, polizeiliche und mediciniſche Nachweiſungen auf die Probe zu ſtellen, will ich nur darauf hindeuten, daß es höchſt Noth thue, bei dem dermaligen Höhenſtande der Induſtrie und den raſchen Fortſchritten ihrer Ausbildung den Geſundheitszuſtand der Gewerbtreibenden mehr als je zu berückſichtigen, und daß der Gewerb-Verein im Sinne und Wortlaute des §. 1 ſeiner Statuten auch zur Förderung dieſer ſehr wichtigen Vervollkommnung der Gewerbe berufen ſei. — Ich ſage: mehr als je, denn es wird ein immer größerer Theil der Bevölkerung in den Kreis der Induſtrie gezogen, und es greifen aus Urſachen der Concurrenz, oder aus anderen, leider! nicht immer moraliſch gerechtfertigten Gründen ökonomiſche Maßregeln Platz, wobei die zu ihrer Ausführung nöthigen Menſchen zuletzt bedacht, und als die wohlfeilſten Werkzeuge betrachtet, der Abnützung und Zerſtörung gleich ſolchen ganz ſchonungslos Preis gegeben werden.

Erlauben Sie mir, daß ich Ihnen durch einige leichte, der nächſten Umgebung entnommene Umriſſe nur einen ſehr kleinen Theil der Gefahren in's Gedächtniß rufe, denen der Menſch bei Gewinnung und Verarbeitung der Metalle, der Handhabung von Giften ausgeſetzt iſt; daß ich Sie an die geſundheitswidrigen Dunſtkreiſe mancher Gewerbe, an die Wirkungen der Maſchinen erinnere, in deren Nähe Sie ſich beängſtiget fühlen; auch an die naturwidrigen Stellungen und Anſtrengungen, in welchen ſo manches nützliche Handwerk ſeinen Jüngern das Brot zu verdienen gebietet.

Durch wie viel Menſchenleben iſt das Alles vermögende Gold, Silber und Eiſen, das vielſeitig angewendete Kupfer, Blei, Antimon, Zinn, Zink und Queckſilber erkauft, und wie Wenige gedenken bei dem haarfeinen Gold- und Silberdraht, bei der kaum ſichtbaren Nähnadel oder den, die typographiſche Schönheit bedingenden Lettern, an den Berg- und Hüttenmann, an die vielen Tauſende von Metallarbeitern und ihr immer bedrohtes Leben! Wem ſchweben bei einem Blick in den Spiegel die krüppelhaften Menſchen vor Augen, denen dieſes Werkzeug menſchlicher Eitelkeit ſein Daſein verdankt?

Welche große Menge von Schwefelsäure, Salz- und Salpetersäure geht durch die vaterländischen Industrie-Werkstätten! 70,000 Ztr. (d. i. circa 42,000 Eimer) jährlich, ist gewiß keine übertriebene Annahme.

Die herrlichen Stearinkerzen, die bequemen und wohlfeilen Zünd-Apparate, die blendende Weiße der Leinen, Baumwollzeuge und Papiere erinnern uns in der Regel nicht an die zerstörenden Wirkungen jener Stoffe, mit deren Hilfe sie erzeugt worden sind; und wir lernen sie nur kennen, wenn ein Zünd-Apparat Löcher in unsere Wäsche ätzt, ein Kleidungsstück mürbe gebleicht ist oder ein Document fast unleserlich wird.

Der Fabrikant, welcher Arsenik, blausaures Kali und Berlinerblau, Chromkali und Chromblei, Kobaltfarben, Mitisgrün, Kupfer- und Zinkvitriol, Bleiweiß, Bleizucker und Mennig, Sublimat, Zinnober, dann Zinnsalz und viele andere solche Verbindungen erzeugt, ist den tödtlichen Wirkungen dieser Gifte stündlich ausgesetzt, denen man mitunter die Farbenpracht der Gemälde, der gefärbten und bedruckten Gewebe, der Tapeten, der bemalten Thongeschirre und Gläser, und noch vieler Kunst- und Luxus-Gegenstände verdankt, während wir ruhig, durch Gesetze sorgsam geschützt, nichts der Art zu fürchten haben. Die Wirkungen schädlicher Substanzen kommen übrigens nicht immer so zur allgemeinen Kenntniß, wie jene des Schießpulvers und des Knallqueckſilbers, denen der erste Zündhütchen-Fabrikant in Frankreich, Julien Leroy, und sein Nachfolger, Daguer Leroy, erlegen sind, und die in neuerer Zeit dem verdienstlichen Fabrikanten Bellot in Prag das Augenlicht kosteten.

Viele Gewerbe belästigen schon den Vorübergehenden mit ihrem üblen Geruch; so z. B. jene, welche Leder, Leim, Seife, Orseille, Salmiak, Spodium, Holzkohle, Kreosot, Terpenthin und das immer wichtiger werdende Beleuchtungsgas erzeugen; und doch muß der Fabrikant solchen Ausdünstungen sich dauernd, oft lebenslänglich aussetzen!

Die mobilen und stationären Dampfmaschinen, die verschiedenen großartigen Mühlen, Walzwerke, Hebzeuge, Pressen, Pumpen u. dgl. leisten Ungeheures; aber durch schlechte

Conſtruction, leichtſinnige, nicht immer mit der erforderlichen Vorſicht und Intelligenz geleitete Behandlung häufen ſich bedauerungswürdige Opfer an dieſen allgewaltigen Hebeln der Induſtrie, während der geduldige Vermittler »Zufall« ſich ſtets bereit finden laſſen muß, die Schuld auf ſich zu nehmen.

Jene Gewerbe endlich, die durch widernatürliche Stellungen und Anſtrengung einzelner Körpertheile leiden, ſind ſo mannigfaltig, und wir ſehen ſie ſo oft, daß ich jedes Beiſpiel für überflüſſig halte.

Nun zu meinem Vorſchlage!

Die Abtheilung für Mechanik, und jene für Chemie und Phyſik, ſoll als einen ſtehenden Artikel ihrer Verhandlungen nach und nach alle die Uebelſtände ſammeln, durch welche die Geſundheit der Gewerbtreibenden bei Ausübung ihres Berufes bedroht wird. Jene Abtheilung wird die hieher gehörigen Unvollkommenheiten der Werkzeuge und Maſchinen hervorzuheben, die widernatürlichen Kraftanſtrengungen und Körperſtellungen zu beurtheilen wiſſen; dieſe den Einfluß der Atmoſphärilien und ſolcher Stoffe berückſichtigen, welche durch ihre chemiſchen Wirkungen die Geſundheit bedrohen, oder unter den Händen des Bearbeiters und Benützers unheilbringend werden. Beide aber müſſen darauf rechnen können, daß ihnen von den Mitgliedern des Vereins und den übrigen Abtheilungen auf Erfahrung geſtützte Materialien geliefert und jene Wünſche bekannt werden, welche die Erreichung des vorgeſteckten Zieles erleichtern. Gleichen Schrittes mit den Erhebungen der Mängel müßten Verbeſſerungsvorſchläge von dort ausgehen, und die nach einer beſtimmt angenommenen Regel verfaßten Zuſammenſtellungen den weiteren Beſchlüſſen und Verfügungen des Vereins unterzogen werden.

Es iſt ferner durchaus nothwendig für dieſen Zweck, mehrere Aerzte, welche der Verein unter ſeine Mitglieder zählt, den genannten Abtheilungen beizugeben; denn ihre Erfahrungen ſind wichtig, und es ſteht zu erwarten, daß ſie nicht bloß ihre Hand bieten, wenn es ſich darum handelt, Kranke zu heilen, ſondern auch, wenn Krankheiten vorgebeugt werden ſoll.

Für keinen Fall sind diese Arbeiten unter jene zu rechnen, die sich schnell entwickeln und gleich mit glänzenden Resultaten hervortreten. Es ist indeß immerhin viel gethan, wenn es dem Vereine gelingt, auch nur langsam vordringend die Gefahren vermindert und theilweise beseitiget zu haben.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber eine neue Löthmethode mit Knallluft.

Von

Herrn M. Stecker,

Professor an der k. k. Universität.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. April 1840.)

Es ist auffallend, daß so manche Entdeckungen und Combinationen im Gebiete der Wissenschaften immerfort als Experimente gezeigt und erklärt werden, und als solche veralten, ja man könnte sagen, ergrauen, bis sie, obwohl ihre praktische Brauchbarkeit nicht sehr ferne liegt, zur Anwendung in ein Gewerbsfach übergehen.

Ich beziehe das Gesagte zunächst auf die Knallluft, und zwar auf jene, welche aus einem Gemenge von drei Raumtheilen atmosphärischer Luft und einem Theile Wasserstoffluft besteht, welche entzündet, unter Licht- und Wärme-Entwickelung augenblicklich mit einem Knalle verbrennt, und als Produkt der Verbrennung Wasser liefert. — Man weiß ferner von diesem Gasgemenge, daß, wenn es in einer entsprechenden Vorrichtung, welche die plötzliche Entzündung der ganzen Masse verhindert, bloß als ein sehr feiner, brennender Strom austritt, eine Hitze erzeugt wird, welche jener durch ziemlich große Brennspiegel hervorgebrachten ganz nahe kommt; und es war somit nur noch ein Schritt zu thun, um dieses Wissen auf verschiedene Gewerbe in vortheilhafte Anwendung zu bringen.

Diesen Schritt that Herr Dupont zu Paris, und begründete dadurch eine neue Löthmethode, welche sich seither nicht nur in besagter Stadt, sondern auch in London unter verschiedenen Metallarbeitern sehr bedeutend verbreitet hat, und sich ganz besonders bei Blecharbeitern empfiehlt.

Solche Apparate ſind in Wien, Stadt, tiefen Graben, im Kupferſchmiedgewölbe unſeres Vereins-Mitgliedes, des Herrn Anton Schmid, zu ſehen, der es übernommen hat, im Namen des Erfinders nähere Auskünfte rückſichtlich der Gebrauchsüberlaſſung zu geben. — Es wurde bereits auch eine Einladung, dieſen Apparat zu beſichtigen und verſchiedenen Löthmethoden beizuwohnen, in die Wiener Zeitung eingerückt.

Eine Vorrichtung dieſer Art von mittlerer Größe, mit einem Kaſten von beiläufig 3′ Höhe, 9″ Tiefe und 18″ Breite, mit allen anderweitigen Beſtandtheilen. verſehen, nebſt dem Rechte, ihn für ſich gebrauchen zu dürfen, koſtet 200 fl. C. M. Größere Apparate kommen verhältnißmäßig höher zu ſtehen.

Da dieſe Erfindung patentirt iſt, ſo geht es nicht an, die innere Einrichtung des Apparats zu beſchreiben, und ich muß mich beſchränken, bloß anzudeuten, daß die Erzeugung der Waſſerſtoffluft aus Eiſen oder Zink durch gewäſſerte Schwefelſäure nach demſelben Principe geſchieht, wie in den ſich mit Gas voll erhaltenden Zündmaſchinen. — Die atmoſphäriſche Luft hingegen wird mittelſt eines kleinen, mit dem Fuße in Bewegung zu ſetzenden Doppelblaſebalges herbeigeſchafft. — Beide Gaſe ſtrömen durch vereinzelte Gummielaſtikröhren in eine regulirbare Zwillingspippe, und von da entweder in ein gekrümmtes Löthrohr, wenn man mit der Flamme löthen will, oder durch eine feine gerade Röhre, welche den Stiel eines kupfernen Löthkolbens bildet, welcher durch die Knallgasflamme erhitzt wird, wenn man eine Kolbenlöthung beabſichtiget.

Die Zwillingspippe dient, theils, um nach Bedarf größere oder kleinere Flammen zu erzeugen, und theils, um das Ausſtrömungsverhältniß des Waſſerſtoffgaſes zu jenem der atmoſphäriſchen Luft auf beiläufig wie 1 : 3 reguliren zu können. — Durch die Zwillingspippe wird es auch möglich, die Flamme, ohne ſie auszulöſchen, bis zur Länge einer Linie einzuziehen und die Bequemlichkeit zu erreichen, bei einer während des Ausſetzens kaum berechenbaren Gas-Conſumtion dieſelbe alſobald zur Fortſetzung der Löthung wieder vergrößern zu können.

Solche Apparate nehmen nur einen kleinen Raum ein, und

können in beliebiger Höhe an einer Wand, und ſelbſt an der Decke der Werkſtätte angebracht werden. Es iſt auch leicht einzuſehen, daß der Blaſebalg, zumal wo das Geſchäft des Löthens faſt ununterbrochen und von mehreren Arbeitern zugleich betrieben wird, durch einen mit atmoſphäriſcher Luft gefüllten Gaſometer, dem man wo immer ſeinen Standort anweiſen kann, vortheilhaft erſetzt werden könne.

Das Löthverfahren mit dem Gaskolben fordert keine Meiſterſchaft oder eine beſondere Einübung, und gewährt wegen der Gleichförmigkeit des Fluſſes eine Reinheit in der Arbeit, welche ſich durch die gewöhnliche Kolbenlöthung nicht erzielen läßt. — Nebſtbei iſt die Leiſtung eines Arbeiters viel größer, weil er keine Zeit mit dem Erhitzen, dem Anfeilen und mit dem Abputzen des Kolbens verliert.

Die Hitze der Spitzflamme erreicht den Schmelzgrad des Goldes, daher ſie auch zum Hartlöthen ſehr feiner Gegenſtände geeignet iſt, wobei die Löthung gleichfalls ſehr rein ausfällt und die Farbe des Metalls niemals verändert wird, wie dieſes bei Anwendung der ſogenannten Schmalzflamme häufig geſchieht.

Das Löthen mit der Flamme und dem Gaskolben iſt folglich nicht nur für Spängler und andere Handwerker, welche leichtflüſſiges Loth gebrauchen, ſondern auch für Gold- und Silberarbeiter, für Juweliere, Plattirer, Gürtler u. ſ. w., welche mit Schlagloth oder anderen ſtrengflüſſigen Metallen zu löthen haben, anwendbar. Erſtere werden ſich vorzugsweiſe des Gaskolbens, letztere dagegen der Löthflamme bedienen.

Bekanntlich gelingt das Zuſammenlöthen von zwei Stücken desſelben Metalls durch das gewöhnliche Löthverfahren nicht immer nach Wunſch, beſonders wenn es ſich darum handelt, zwei kleine Stücke zu vereinigen, und man bedient ſich meiſtens, um z. B. kleine bleierne Gegenſtände zu verbinden, eines Schnelllothes aus Blei und Zinn, während ſie ſich durch die neue Methode, und zwar mittelſt der Löthflamme unmittelbar, und ſelbſt ohne Flußmittel zuſammen löthen laſſen. Man iſt auf dieſe Weiſe ſogar im Stande, in einen durchlöcherten Bleikeſſel ein Stück ſo rein einzulöthen, als ob er nie ſchadhaft geweſen wäre.

Dieſe Leiſtungen ſind ganz beſonders für Fabrikanten, welche in Bleigefäßen ohne Beiſeyn eines anderen Metalles arbeiten müſſen, von großem Belange.

Bleigefäße, welche eine größere Stärke und Haltbarkeit haben ſollen, wie z. B. Trichter, Handſchöpfer u. dgl., können von Eiſenblech angefertigt und mit Hilfe der Löthflamme von außen und innen mit dünnen Bleiplatten überzogen und eingelöthet werden.

Eine ſehr entſprechende Anwendung gewährt das neue Verfahren auch beim Eindecken der Dächer mit Metallblech, wobei häufig Löthungen vorkommen, und die Feuersgefahr, welche bei der gewöhnlichen Art zu löthen, durch den Gebrauch des Kohlenbeckens ſehr groß iſt, gänzlich beſeitigt wird. — Zu dieſem Behufe wird der Apparat in den Bodenraum geſetzt und der Blaſebalg von einem Gehilfen getreten, während der Arbeiter ſich die elaſtiſchen Gasröhren um den Leib bindet, dieſelben mit ſich durch das Bodenfenſter auf das Dach nimmt, und ſo ſeine Löthvorrichtung ſtets bei Handen hat.

In Städten, wo Gasbeleuchtungs-Anſtalten beſtehen, vereinfacht ſich die Ausführung dieſer Löthmethode ungemein, indem man ſich des ſchon fertigen brennbaren Gaſes durch Einmündung einer Seitenröhre in die Werkſtätte bedienen kann. Das Leuchtgas enthält zwar eine bedeutende Menge Kohlenſtoff aufgelöſet, iſt aber demungeachtet zu dieſem Zwecke vollkommen brauchbar. Daß man bei Verwendung des Leuchtgaſes gleichfalls den Blaſebalg für die atmoſphäriſche Luft bedürfe und ganz nach demſelben Principe vorgehen müſſe, bedarf keiner Erinnerung.

Ohne die Koſten der Schmiedekohlen bei der gewöhnlichen Löthungsart vergleichsweiſe in Anſchlag zu bringen und des Kohlendampfes, ſo wie vieler anderer Unbequemlichkeiten zu gedenken, erlaube ich mir bloß die Bemerkung, daß dieſes neue Löthverfahren an manchen Orten gar keine Koſten verurſacht, wo nämlich der Werth des durch die Gaserzeugung gewonnenen Zink- oder Eiſenvitriols dem Preiſe der verwendeten Schwe-

felsäure und des Zinkes oder Eisens zusammen genommen gleich kommt, oder nicht viel geringer ist.

Herr Schmid wird nun die Ehre haben, der Versammlung einige Versuche zu zeigen, und zwar:

die Kolbenlöthung mit Zinn;
die Flammenlöthung von Blei mit Blei;
die Flammenlöthung mit Schlagloth, und
die Schmelzung eines Stückes Kupfer.

Diese Versuche wurden vorgenommen und bestätigten die im Vortrage ausgesprochenen Angaben.

Ueber Wollwäſche.

Von

Herrn Franz Joachim Ritter v. Kleyle,

erzherzoglichem Hofrathe.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. April 1840.)

Unter den inländiſchen Erzeugniſſen nimmt die Schafwolle, als Urſtoff für die Induſtrie und als Waare für den Handel, im Inlande und nach Außen eine wichtige Stelle ein. Die Beſitzer großer Ländereien finden in dem Wollverkaufe eine der ergiebigſten Quellen ihrer Einnahme, obwohl der große Wechſel der Preiſe die Rechnung ſehr ſchwer und unſicher macht. Das Beſtreben, die Wolle in kaufrechtem Zuſtande zu Markte zu bringen, iſt daher von entſchiedenem Werthe für alle drei Hauptzweige der Induſtrie. Der Werth und Preis der Wolle hängt zum Theile von der Wäſche ab. Im Vaterlande der feinen Wolle wird nach der Schur gewaſchen, im ganzen Umfange unſeres Kaiſerſtaates auf dem Leibe des Schafes. Auf beiden Wegen weiß man reine Wäſche zu erzielen. Die Reinheit iſt aber nur ein Element des Werthes und des Preiſes der Wolle. Ein anderes iſt die Qualität, mit welcher ſie aus der Wäſche hervorgeht.

Unſere Wollhändler gaben in dieſer Beziehung bisher der Wäſche vor der Schur den Vorzug, hatten aber meiſtens Einwendungen gegen die Reinheit zu machen. Man ſuchte daher, beſonders als der Abſatz ſchwieriger geworden iſt, Mittel, dieſer Klage zu begegnen. So kam man auf die Wäſche in warmem Waſſer, mit kalter Nachwäſche durch Sturzwaſſer, auf Zugaben von Thonmergel und vegetabiliſchen Seifen, die als Geheimniſſe ausgeboten werden. Der Landwirth kann bloß den

Grad der Reinheit der Wolle, welche aus den verſchiedenen Waſchmethoden hervorgeht, beurtheilen und die Koſten derſelben gegen einander abwägen. Die Wirkung jeder der neuen Methoden auf die Güte und Haltbarkeit der Wolle kann nur die Lagerung und Verarbeitung nachweiſen.

Da bei der Entſcheidung dieſer Frage der Vortheil Aller, welche mit Wolle verkehren, betheiligt iſt; ſo ſcheint der Antrag gegründet: durch die Handelsabtheilung unſeres Vereins bei verläßlichen Wollhändlern und Fabrikanten die nöthigen Erhebungen einzuleiten, um zu ermitteln, wie ſich die Wolle nach den verſchiedenen Methoden in Beziehung auf Milde, Haltbarkeit und andere, in dem Handel und der Fabrikation entſcheidende Eigenſchaften verhalte.

Der Verein wies dieſen Gegenſtand der Abtheilung des Handels zu, und dieſe ſetzte zur Berathung desſelben eine beſondere Commiſſion zuſammen.

Protokoll,

aufgenommen in der General-Versammlung

des

n. ö. Gewerb-Vereins,

im Saale der ehemaligen Reichskanzlei in der k. k. Hofburg,

am 4. Mai 1840.

Gegenwärtige.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Protektor Erzherzog Franz Carl.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Stephan.

Se. Durchlaucht der Herr Haus-, Hof- und Staatskanzler Fürst v. Metternich.

Der Herr Vorsteher. — Die Herren Vorsteher-Stellvertreter. — 270 ordentliche Mitglieder und der Vereins-Sekretär als Protokollführer.

Unter die Eintretenden wurden gedruckte Exemplare des Standes des n. ö. Gewerb-Vereins vertheilt.

Der Herr Vorsteher eröffnete die Verhandlungen mit folgender Anrede:

»Das ehrende Vertrauen, mit dem Sie mich, meine Herren, an die Stelle berufen, die ich in Ihrer Mitte einnehme, macht es mir zur Pflicht, diese erste General-Versammlung des n. ö. Gewerb-Vereins mit einer kurzen Darstellung der Gesinnungen und Absichten zu eröffnen, welche die Gründer dieses Vereins beseelt haben. Vor Allem jedoch liegt es mir ob, unseren wärmsten Dank dem Durchlauchtigsten Protektor auszudrücken, der

uns ſeinen mächtigen Schutz zugeſichert und die Gnade hat, uns mit ſeiner Gegenwart zu beglücken.

Erlauben mir Ew. kaiſ. Hoheit, im Namen der ſämmtlichen Glieder dieſes Vereins auszuſprechen, wie ſich jedes derſelben dadurch, daß ſich Ew. kaiſ. Hoheit an unſere Spitze zu ſtellen geruht haben, nicht nur höchſt geehrt und beglückt, ſondern auch kräftigſt aufgefordert fühlt, ſo viel ihm ſeine Verhältniſſe nur immer geſtatten, zur Erreichung der von der Staatsverwaltung gut geheißenen Zwecke des Vereins nach Kräften beizutragen, und daß ſich Jeder unter dem Protektorate Ew. kaiſ. Hoheit ſtets geſtärkt fühlen wird, nöthigenfalls auch einzelnen Schwierigkeiten und Hinderniſſen, welche das Erreichen des vorgeſetzten Zieles erſchweren könnten, mit ruhiger, aber ausdauernder und angeſtrengter Beharrlichkeit entgegen zu treten.

Es iſt noch nicht ſehr lange her, daß man allgemein einſieht, wie eine, auf gründlichem Wiſſen, dann genauem Erkennen und richtigerem Beurtheilen aller, meiſt auf ſehr wandelbaren Verhältniſſen beruhende, ausgebreitete Gewerbs-Induſtrie für das Allgemeine des Staates ſowohl, als für jeden einzelnen Angehörigen desſelben von höchſter Wichtigkeit iſt. In welchem Maße dieß aber der Fall iſt, dann, wie und wodurch dieſe Induſtrie am wohlthätigſten wirkt, das dürften wohl noch nicht Viele genau erwogen haben. Das Bedürfniß jedoch, dieſe Induſtrie zu heben und zu vermehren, wird allgemein gefühlt, und täglich gewinnt auch die Ueberzeugung mehr Raum, daß nicht Geld oder Kapitalien es allein ſind, wodurch ſie gehoben und zur dauernden Wohlthäterin ganzer Völker werden kann. Niemand vermag auch mehr zu bezweifeln, daß Kenntniſſe, Fleiß und Ordnung, zum nutzbringenden Betriebe der Gewerbe das Vorzüglichſte, Unentbehrlichſte, noch weit wichtiger als die wohl auch nöthigen Geldkräfte ſind.

Weitaus die meiſten Gewerbe laſſen ſich nicht mehr ſo betreiben, wie ſie unſere Väter betrieben haben. Unſere Zeit ſtellt alle Anforderungen weit höher, als die vorausgegangene, und ſteigert ſie noch fortwährend. Wir bedürfen ſchon, um ihnen nur einiger Maßen zu entſprechen, eines großen, ausgebreiteten

Wiſſens, zugleich aber auch, um in demſelben nicht zurückzubleiben, einer fortgeſetzten Aufmerkſamkeit auf die ſo häufigen Fortſchritte und Entdeckungen, die dermalen weit ſchneller auf einander folgen, wie ſonſt, meiſt in innigem Zuſammenhange ſtehen, und von den bedeutendſten Wirkungen für das Leben ſind. Die Kräfte eines einzelnen Menſchen reichen nicht mehr hin, um allen dieſen Anforderungen zu entſprechen. Nur die vereinten Vieler führen an's Ziel.

Die Ueberzeugung hiervon wird täglich allgemeiner; ſie ruft fortwährend überall neue Verbindungen zu den verſchiedenartigſten Zwecken hervor; ſie war es auch, die unſeren Verein veranlaßt hat, der ſich die ſchöne Aufgabe geſtellt, dem geliebten Vaterlande im Allgemeinen und allen unſeren Mitbürgern ohne Ausnahme nützlich zu werden, wie es ſehr verſtändlich die zwei erſten Paragraphe unſerer Statuten ausdrücken; denn wenn wir zur Vervollkommnung der Gewerbe aufmuntern und ſie wirklich befördern; wenn wir in den arbeitenden Klaſſen Liebe zur Arbeit und Sparſamkeit verbreiten; in ihnen weiter das Streben nach Belehrung und erhöhter Geſchicklichkeit befeſtigen; ſo ſind wir ſicher Jedem und Allen nützlich.

Es war für die zum Entwerfen der Statuten und Geſchäftsordnung gewählten Vereinsglieder ſehr beruhigend, daß ſich die von ihnen hierüber gemachten Anträge des Beifalls der Gründer des Vereins zu erfreuen hatten; noch lohnender für ſie war es, daß ſich nach der Genehmigung ihrer Entwürfe die bis heute noch ganz frei geſtandenen Beitritte zum Vereine von allen Seiten her vermehrten; ganz vorzüglich aber, daß ſich in allen bisher Statt gefundenen Monatsverſammlungen bei ſämmtlichen Vereinsgliedern derſelbe Geiſt deutlich zu erkennen gegeben, der ſie bei der Bearbeitung ihrer erſten Aufgabe beſeelt hat, der Geiſt nämlich einer wahren, ungeheuchelten Humanität, der ſein eigenes Wohl nur in dem Wohle, nie in dem Verluſte Anderer ſucht; der unermüdet einzig nach Wahrheit und richtiger Einſicht ſtrebt; der entfernt von jeder, bloß Dünkel und Geringſchätzung fremder Anſichten erzeugenden Selbſtſucht ſehr wohl weiß, wie ſogar der Einſichtsvollſte noch von dem Geringſten Vieles lernen

kann, und der daher stets bemüht ist, jede Meinung mit Achtung zu würdigen und die wohlbegründete eigene nur mit Schonung Anderer zu vertheidigen; der gerne das mühsam durch Fleiß, Beobachtung und Erfahrung Erworbene Andern mittheilt, um sie vor den eigenen Fehlern zu warnen; der aber vor Allem von der Ueberzeugung durchdrungen ist, daß nur besonnene, wohlberechnete Ordnung, wohlmeinendes, vernünftiges Vertrauen in Andere und wechselseitige Unterstützung Großes und Gemeinnütziges hervorzubringen und zu erhalten vermögen.

Diesen humanen Sinn, von dem bereits alle verschiedenen Stände zur Ehre Oesterreich's in dem kaum entstandenen Vereine deutlich zu erkennen gegeben haben, daß er ihnen eigen ist, dürfte es eben darum überflüssig sein, näher zu schildern; wir können uns nur über sein unbezweifeltes Bestehen freuen, und wollen uns Alle bemühen, ihn fortwährend fest zu erhalten; allein die Art und Weise, auf welche er sich ferner in unserem Vereine aussprechen, in ihm wirken soll, darüber erlauben Sie mir wohl, noch einige Worte zu sagen, durch die ich mir schmeicheln darf, nicht bloß die Gesinnungen der ersten Gründer unseres Vereins, sondern seiner sämmtlichen gegenwärtigen und künftigen Mitglieder auszudrücken.

Wenn schon jedes einzelne Gewerbe nach dem dermaligen Stande der Zeiterfordernisse, um ihnen entsprechend, mit Erfolg betrieben werden zu können, der Einsichten und Mithilfe Vieler bedarf: in welch' einem vermehrten Maße muß dieses in unserem Vereine nothwendig sein, der seiner Bestimmung nach allen Gewerben fortdauernden Nutzen bringen soll! Es war daher bei seiner Gründung die erste und wichtigste Aufgabe, sich zu bemühen, eine große Anzahl von Theilnehmern für ihn aus allen Ständen zu gewinnen, und vor Allem darauf Bedacht zu nehmen, Männer von den verschiedenartigsten Kenntnissen und Erfahrungen, besonders aber von praktischem Sinne und praktischen Fertigkeiten, zu bestimmen, dem Vereine beizutreten. Daß diese Aufgabe erfüllt ist, zeigt die heutige Versammlung.

Es war weiter auch nothwendig, die innere Einrichtung des

Vereins so zu stellen, daß nicht eine nur aus wenigen Mitgliedern bestehende Direktion über die zu verhandelnden, mehr oder weniger wichtigen Fragen abzuurtheilen berufen werde, sondern es mußten besondere, nach den verschiedenen Wissenschaften gebildete Abtheilungen bestellt werden, in welchen Männer vom Fache, mit bereits erprobten Kenntnissen und praktischen Erfahrungen, die einschlagenden Gegenstände allseitig gründlich aufzuklären im Stande wären, Abtheilungen, die fortwährend mit solchen Männern nach Bedarf verstärkt werden können. Es war überhaupt dafür zu sorgen, daß keine Kenntniß, keine Beobachtung oder Erfahrung, so wie keine Fertigkeit, die irgendwo außer dem Vereine besteht, vergebens in demselben gesucht werde.

Mit wohlbegründetem, beruhigendem Vertrauen dürfen wir uns von diesem allerdings großen Ziele schmeicheln, daß, wenn es auch noch nicht ganz vollständig erreicht ist, es uns doch bereits so nahe gerückt steht, daß nicht mehr viel fehlt, um behaupten zu dürfen, der Verein sei dabei angelangt. Er wird sich unausgesetzt bemühen, es vollständig zu erreichen, und sodann stets festzuhalten.

Unser Verein ist bereits so gestaltet, daß jeder Gewerbsmann, der in seinem Geschäfte Rath oder Auskunft bedarf, mit Vertrauen darauf zählen kann, das Gewünschte nicht etwa bloß in der durch die Freigebigkeit der Mitglieder bereits reichen Büchersammlung, sondern bei den verschiedenen erfahrenen Vereinsgliedern zu finden, die sich alle gerne herbeilassen werden, Einer den Andern mit seinem Wissen und seinem Erfahrenen zu unterstützen.

Der Verein wird aber nicht bloß ruhig abwarten, bis ihm Fragen gestellt werden; er wird in seinen verschiedenen Abtheilungen fortwährend bemüht seyn, im Gebiete der reinen Wissenschaften sowohl, als in dem ihrer praktischen Anwendung, sich in der vollständigsten Kenntniß aller Fortschritte, Entdeckungen und Erfahrungen zu erhalten. Er wird ununterbrochen all' dasjenige aufsuchen, worin wir gegen Andere zurückstehen, die Ursache davon zu ermitteln und die Wege aufzufinden bemüht sein, auf

denen wir die uns Ueberragenden einholen können. Er wird es ſich zur Pflicht machen, die Gewerbtreibenden auf Alles aufmerkſam zu machen, was anderwärts Nutzen oder Schaden gebracht hat, und auf die nach den Ortsverhältniſſen bei uns beſtehenden Verſchiedenheiten.

Es hat bereits in einer Monatsverſammlung ein geehrtes Mitglied die Wichtigkeit beſprochen, für die Geſundheit der Fabriks- und Gewerbsarbeiter zu ſorgen. Sein Vortrag hat allgemeinen Beifall gefunden und unverkennbar gezeigt, wie allgemein die Pflicht erkannt wird, auf das Wohl ſelbſt des geringſten Arbeiters bedacht zu ſein. Bei ſolchen Geſinnungen wird es dem Vereine leicht fallen, darzuthun, wie es ſelbſt auch im Intereſſe der Unternehmer liegt, das phyſiſche und moraliſche Beſte ihrer Arbeiter zu befördern, ſie nicht als zeitweilig zu benützende Maſchinen, ſondern als ihre Mitmenſchen zu betrachten, ihre Sittlichkeit und Sparſamkeit zu befördern, für ihre Geſundheit und Befähigung zu ſorgen, und durch die That die Meinung zu widerlegen, daß Fabriken nur eine phyſiſch und moraliſch verderbte Bevölkerung vermehren. Dieſem gemäß wird es eine fortwährende Aufgabe des Vereins bleiben, auf die zweckmäßigſte Behandlung der gemeinen Arbeiter aufmerkſam zu machen, und die Mittel anzugeben, wie für ihre Befähigung, ihre Geſundheit, aber auch für ihre Sittlichkeit, und dafür mit Erfolg zu ſorgen ſei, daß, wenn ſie altersſchwach werden, oder ſie ein Unglücksfall trifft, ihnen die nöthige Hilfe nicht mangle.

Wenn der Verein auf dieſe Art durch die Verbindung und einen fortwährenden Verkehr ſeiner zahlreichen Mitglieder gründliche Kenntniſſe verbreitet, ſtets aufmerkſam auf alle Gebrechen der einzelnen Theile unſerer Induſtrie iſt, und ſich raſtlos bemüht, ihnen abzuhelfen; wenn er praktiſch darzuthun vermag, daß nur Fleiß und Sittlichkeit den Wohlſtand befördern, und daß jeder Einzelne am ſicherſten und ehrenvollſten gewinnt, wenn er auch Andere gewinnen macht; ſo wird er in dem von Ihnen gut geheißenen Geiſte ſeiner Gründer, den auch Sie bereits als den Ihrigen an den Tag gelegt haben, handeln und den Erwartungen

entsprechen, die uns auffordern, uns oft und viel zu vereinigen, und uns wechselseitig mit unserem Wissen und Können zu unterstützen, um dem gesammten Vaterlande und allen seinen Angehörigen zu nützen.«

Der Vereins-Sekretär gab in einer geschichtlichen Darstellung eine Uebersicht über alle, den Verein betreffende Vorfälle, von seiner Entstehung bis zum Tage der General-Versammlung, welche im Eingange und dem darauffolgenden Texte des vorliegenden ersten Heftes der Verhandlungen im Detail angegeben wurden, und schloß mit der Bemerkung, daß sich der Verein einer Begünstigung von Seite der Behörden zu erfreuen habe, indem ihm von diesen regelmäßig Verzeichnisse von verliehenen Privilegien, offene Privilegien-Beschreibungen und andere, für seine Zwecke sehr schätzenswerthe Mittheilungen zukommen.

Herr Verwaltungsrath Mayer, k. k. priv. Großhändler, als Kassa-Verwalter, erstattete hierauf Bericht über den finanziellen Zustand des Vereins mit Folgendem:

»Meiner Stellung im Verwaltungsrathe verdanke ich die Ehre, Ihnen über die finanzielle Lage des Vereins den statutenmäßigen Bericht zu erstatten.

Einnahme.

Von den 617 Subscribenten haben bis heute 575 Mitglieder
25824 fl. — kr. als Stamm-Kapital und
10250 » — » als Beiträge für den ersten Jahrgang,

zusammen 36074 » — » bezahlt. Zu dieser Summe kommen noch
545 » 7 » an Zinsen durch die Anlegung der Barschaft in Central-Kassascheinen, wodurch die gesammte

Einnahme 36619 fl. 7 kr. beträgt.

Ausgaben.

500 fl. — kr. Miethzins für das dermalige Lokale,
850 » — » Miethzins von Georgi bis Michaeli d. J. für das neue Lokale in der Himmelpfortgasse Nr. 695,
1325 » 29 » Kosten der Einrichtung, als: Tischler, Spängler, Tapezierer und andere Arbeiter,
288 » 40 » für Brennholz, Beleuchtung und Schreibmaterialien,
677 » 6 » für Buchdrucker- und Lithographiekosten, Abschriften ꝛc.,
189 » 11 » für Auslagen des Hrn. Bibliothekars, Pränumeration auf Zeitschriften, Ankauf von Karten, Buchbinderarbeit ꝛc.
333 » 20 » Besoldung des ersten Sekretärs vom 1. Jänner bis 30. April l. J.,
339 » — » Besoldungen des Dienstpersonals bis Ende April,
106 » 45 » Stämpel für die Quittungen über die bezahlten Beiträge,

im Ganzen 4609 fl. 31 kr.

Nach Abzug dieser Summe von der ausgewiesenen Einnahme von 36619 fl. 7 kr. bleiben 32009 fl. 36 kr., welche in

31000 » — » Central-Kassascheinen,
1000 » — » 4% Staatsschuldverschreibungen, und
9 » 36 » Barschaft,

32009 fl. 36 kr. den Bestand der Vereins-Kassa bilden.

Davon sind 25824 fl. als Stamm-Kapital nach dem Beschlusse der letzten Monatsversammlung auf Hausätze anzulegen und 6185 fl. 36 kr. zur Bestreitung der laufenden Auslagen zu verwenden. «

Herr Verwaltungsrath Zahlbruckner, Privat-Sekretär Sr. k. k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Johann Baptist,

als Bibliothek-Verwalter, gab mit nachstehendem Vortrage einen Ueberblick der, die Vereins-Bibliothek bildenden literarischen Hilfsmittel:

»Als das Mitglied des Verwaltungsrathes, welches mit der Oberaufsicht über die Vereins-Bibliothek und das Lese-Lokale betraut wurde, erfülle ich die Verpflichtung, der Versammlung über den Stand und Fortschritt dieser beiden wesentlichen Förderungsmittel der Vereinsaufgabe Bericht zu erstatten.

Als mit Ende des abgewichenen Jahres der Verein seine erste Sitzung hielt, und somit in Thätigkeit getreten war, befand sich die Vereins-Bibliothek noch ohne alles Materiale. Bald jedoch aber hatte der Eifer und die rege Theilnahme mehrerer unserer Mitglieder durch freiwillige Beiträge und Geschenke von Büchern und Journalen dem Bedürfnisse abgeholfen, und so den ersten Grund zu unserem künftigen Bücherschatze gelegt. Heute, wo ich die Ehre habe, Ihnen im Namen Ihres Verwaltungsrathes darüber Bericht zu geben, hat unsere Bibliothek, lediglich auf diesem Wege, 258 Werke in 508 Bänden, 3 geographische Atlasse mit 174 Karten, und 9 Hefte an Kunstblättern erhalten, und unter dieser nicht mehr unbedeutenden Zahl befinden sich mehrere sehr vorzügliche technische Werke, die Verhandlungen der meisten deutschen und einiger fremden Gewerb-Vereine, und der größte Theil der inländischen hilfswissenschaftlichen Lehr- und Handbücher. Als besonders dankenswerthe Erscheinung muß bei diesen Gaben jene des Herrn Buchhändlers Gerold erwähnt werden, welcher sämmtliche Werke seines industriellen Selbstverlages unentgeldlich an die Vereins-Bibliothek abließ; ein Beispiel, dem bald darauf, nicht minder ehrenwerth, die Herren Kunsthändler H. F. Müller und Artaria und der Buchhändler Herr Heubner folgten. Ihr Verwaltungsrath hält sich überzeugt, daß es nur der Mittheilung dieses schönen, den Zweck des Vereins so kräftig fördernden Strebens einiger seiner Mitglieder bedarf, um noch viele, ja gewiß die meisten derselben zu gleichem Mitwirken aus ihren größeren oder kleineren Sammlungen, oder für freundliche Zuweisung ihrer eigenen schriftstellerischen Pro-

dukte zu gewinnen. Er hofft dieſes um ſo zuverſichtlicher, als dadurch die Ausgaben für die ältere Literatur dem Vereine größtentheils erſpart, und die der Bibliothek zugewieſenen Geldmittel der Anſchaffung des Neueren und Unentbehrlicheren aus der Gewerbe-Literatur und deren mächtigem Fortſchritt zugewendet werden könnten.

Die Namen derjenigen Mitglieder, welchen der Verein dieſe Begründung ſeiner Bibliothek verdankt, ſind, nach der Zeitfolge, in der ihre Geſchenke abgegeben wurden, folgende: Graf Ferd. Colloredo-Mannsfeld, Spoerlin, Arthaber, Ch. G. Hornboſtel, Reuter, Ritter von Mitis, Becher, Zahlbruckner, Gerold, Raffelsperger, H. F. Müller, Jägermayer, L. Hardtmuth, Lutzenleithner, Freiherr von Widmannſtädten, Pollak, Artaria, Burg und Heubner.

Auf dem Wege des Buchhandels wurden bis Ende April d. J. nur 47 Werke in 60 Theilen, ein Atlas mit 80 Karten, 5 hilfswiſſenſchaftliche Tabellen und 4 Kunſtblätter angekauft, wobei beſonders auf Wörterbücher und techniſch-lexikographiſche Werke, beſonders aber auf Monographien einzelner Gewerbe, Rückſicht genommen wurde.

Mit Zuzählung der obigen freiwilligen Beiträge beläuft ſich alſo der augenblickliche Stand der Vereins-Bibliothek auf 305 Werke in 568 Bänden, 4 Atlaſſe mit 254 Karten, 5 geognoſtiſche Tabellen und 13 Kunſtblätter.

Bei der Anſchaffung von Journalen für das Leſe-Lokale glaubte man, um den Mitgliedern des Vereins das Neuere und Vorzüglichere der induſtriellen Preſſe ſchnell zuzuführen, nach einem ausgedehnteren Plane verfahren zu müſſen. Es wurden alſo für 1840 30 deutſche, 10 franzöſiſche, 8 engliſche und 2 italieniſche, zuſammen 50 periodiſche Werke beſtellt, welche nun zum Theile ſchon in den Leſezimmern vorliegen und den Vereins-Gliedern die Verhandlungen der meiſten europäiſchen Induſtrie-Vereine, ſo wie die vorzüglichſten hilfswiſſenſchaftlichen Zeitſchriften der genannten Länder darbieten.

Indem Ihr Berichterſtatter ſich nun dem Schluſſe ſeines

Vortrages nähert, erlauben Sie ihm, als dem durch Ihr Vertrauen zum Verwalter der Bibliothek Berufenen, noch eine Bitte! Sie spricht Ihren guten Willen für fleißigen Besuch der Lese- und Besprechungszimmer und zur fruchtbringenden Benützung der durch Sie selbst hervorgerufenen zahlreichen literarischen Hilfsmittel an. Bald wird sich Ihnen auch ein geräumigeres und zusagenderes Lokale dafür darbieten, welches, wie das bisherige, täglich und ununterbrochen von 10 Uhr früh bis 10 Uhr Abends geöffnet, den Lesern die Wahl der Besuchszeit nach Beruf und Geschäften erleichtern wird. Ich richte diese Bitte und Einladung besonders an den gewerbtreibenden und nachstrebenden jüngeren Theil unserer Mitglieder, und erlaube mir dabei, alle verehrten Anwesenden an den §. 49 der Vereins-Statuten zu erinnern, dem zufolge jedem ordentlichen Mitgliede das Recht eingeräumt ist, fähige Jünglinge zur Beförderung ihrer technischen Bildung in das Lese-Cabinet und in die Bibliothek einzuführen. Möchte diese Bitte und Erinnerung eine freundliche Würdigung und Folge finden, und Ihres Berichterstatters Wunsch, durch reichlichen Besuch der Lese- und Conversationszimmer, durch vereintes Denken und Besprechen, durch gegenseitiges Ermuntern und Belehren, den Zweck unserer Aufgabe (Beförderung und Vervollkommnung des Gewerbwesens) kräftigst gefördert zu sehen, sich im reichsten Maße erfüllen!«

Hierauf folgten Berichterstattungen über die, den einzelnen Abtheilungen zugewiesenen Arbeiten, und zwar von den Herren Verwaltungsräthen:

I. Professor Andr. von Ettingshaufen, als Sekretär der Abtheilung für Mechanik:

»Die Abtheilung für Mechanik hat sich den Arbeiten unterzogen, mit welchen Sie dieselbe in den bisher gehaltenen Monatsversammlungen, auf Grundlage mehrerer Anträge der Vereins-Mitglieder, beauftragt haben.

Die Kürze der Zeit erlaubte nicht, die vorzunehmenden Versuche zu Ende zu führen; indessen läßt sich hoffen, daß

die Bemühungen der Abtheilungs-Mitglieder, aus wohlcombinirten Verſuchen brauchbare Reſultate abzuleiten, nicht ohne Ergebniſſe für die induſtrielle Praxis bleiben werden.

Die Gegenſtände, welche nächſtens erledigt werden ſollen, ſind: die zweckmäßigſte Einrichtung des Centrifugal- oder Windrad-Gebläſes, deſſen Erforſchung durch Herrn Profeſſor Burg angeregt wurde, und die Unterſuchung der Centrifugal-Trockenmaſchine, welche Herr Spoerlin in Antrag brachte.

Die Abtheilung wird es ſich angelegen ſein laſſen, die glücklicher Weiſe ſich darbietenden Gelegenheiten zur Einſicht in Apparate dieſer Art, welche die Gefälligkeit mehrerer Vereins-Mitglieder herbeiführte, zu benützen, um ſo mehr, als der Verein ſonſt Verausgabungen, die hier erſpart werden können, zu tragen hätte.

Mit Vergnügen nahm die Abtheilung von einer in Frankreich erfundenen, einfachen und zweckmäßigen Vorrichtung zur ökonomiſchen Oelung der Zapfen und Lager an Maſchinentheilen Kenntniß, deren Mittheilung wir Herrn Spoerlin verdanken. Es wurde die Aufnahme der Beſchreibung und Zeichnung dieſes ſinnreichen Apparats in die Vereins-Verhandlungen als ein ſehr angemeſſenes Mittel anerkannt, um zur Verbreitung der Einführung desſelben in den Werkſtätten noch mehr beizutragen.

Die Abtheilung fand ſich auch veranlaßt, den Eifer des Herrn Profeſſors Stecker, rückſichtlich der Angabe eines Waſſer-Gebläſes, rühmend anzuerkennen.

Endlich wird die Sektion nach dem Antrage des Freiherrn von Leithner es nicht unterlaſſen, die ſchädlichen Einflüſſe zu beachten, welche die Handhabung der Werkzeuge und Maſchinen auf die Geſundheit der Arbeiter ausübt, und die zur Hebung oder Verminderung derſelben dienlichen Materialien ſammeln.«

II. Regierungsrath Baumgartner, als Sekretär der Abtheilung für Chemie und Physik:

»Die Sektion für Chemie und Physik hat mehrere Gegenstände in Verhandlung genommen, die ihr in Folge besonderer Anträge der Vereins-Mitglieder zugewiesen worden sind.

Der erste dieser Gegenstände war ein von Breunlin in Stuttgart eingesendeter Bauch-Apparat. Zur Prüfung desselben haben sich die Herren Freih. von Reichenbach und Fichtner bereit erklärt. Das Gutachten des Letzteren liegt bereits vor, jenes des Ersteren wird erwartet. Zugleich mit dieser Aufgabe ward der Sektion eine andere, viel umfassendere, durch einen Antrag des Herrn Spoerlin zu Theil, nämlich die Untersuchung der Ursachen, warum das Maschinenpapier in der Regel nicht jene Festigkeit und Dauerhaftigkeit besitzt, welche dem gewöhnlichen Schöpfpapier eigen ist, und die Angabe der Mittel, diesen Uebelstand wenigstens so gut zu heben, als es mit der Natur dieser Fabrikation vereinbarlich ist. Man begann die Lösung dieser wichtigen Aufgabe damit, durch eine besondere Commission, bestehend aus den Herren von Spécz, Pleischl und Löwe, verschiedene Sorten geleimter und ungeleimter Maschinenpapiere auf das Vorhandensein irgend eines zerstörenden Stoffes in denselben chemisch untersuchen zu lassen. Man nahm diese Untersuchung mit achtzehn verschiedenen Papieren, die aus sieben Fabriken stammten, vor. Das Resultat derselben war, daß die ungeleimten Papiere alkalinisch, die geleimten aber sauer reagiren. Es wurde nachgewiesen, daß die saure Reaction des letzteren von der Schwefelsäure des Alauns herrühre, und daß das geleimte Papier Chlor an Kalk gebunden enthalte. Es ist demnach nicht anzunehmen, daß die hier in Rede stehenden Mängel des frisch bereiteten Maschinenpapiers von der zerstörenden Einwirkung einer freien Säure herrühren, ohne in Abrede stellen zu können, daß wohl mit

der Zeit das im Papier enthaltene Chlor und die Schwefelsäure auf den Papierstoff schädlich einwirken.

Die Quantität der einen sowohl, als der anderen Säure fand sich sehr gering, so daß man nicht annehmen kann, der Mangel an Festigkeit des frisch bereiteten Papiers rühre von den daran haftenden Säuren, ohne vorhergegangene sonstige schädliche Einwirkung auf den Papierstoff, her; doch kann man nicht in Abrede stellen, daß auch dieser kleine Säuregehalt hinreiche, mit der Zeit eine langsame Zerstörung des Papiers herbeizuführen. Die schädlichen Einwirkungen, welche die Brüchigkeit des frisch bereiteten Papiers bedingen, müssen also den bei der Fabrikation vorkommenden chemischen und mechanischen Behandlungen der Pflanzenfaser zugeschrieben werden.

Die Sektion stimmte mit großer Stimmenmehrheit für das Vorhandensein einer vereinigten Wirkung chemischer und mechanischer Kräfte. Die bei der Maschinenpapier-Fabrikation angewendeten mechanischen Behandlungen sind das Zerschneiden der Hadern, das Zerstampfen derselben, wenn sie grob und hart sind, und das Zerschneiden und Verkleinern mittelst des Holländers. Einer chemischen Einwirkung wird der Papierstoff beim Bleichen und beim Leimen ausgesetzt. Ungeachtet jede der benannten mechanischen Behandlungen bei Mangel an Sachkenntniß und Aufmerksamkeit der Festigkeit des Papiers Eintrag thun kann, so kann man doch nicht annehmen, daß die so allgemeine Brüchigkeit des Maschinenpapiers von dem Zerschneiden und Zerstampfen herrühre, weil diese Operationen nur geringe Aufmerksamkeit und wenig Scharfblick erfordern, um gehörig geleitet zu werden, und nicht angenommen werden kann, daß solche Sorglosigkeit so allgemein sei, wie brüchiges Papier. Anders ist es bei der Anwendung des Holländers. Diese Operation fordert besondere Aufmerksamkeit von Seite desjenigen, der die Messer stellt und den Prozeß leitet, und man wird gar leicht versucht, diese

Operation, beſonders bei Anwendung von groben Hadern, zu weit zu treiben.

Noch leichter kann ein ſchädliches Verſehen bei der Anwendung der chemiſchen Kräfte Platz finden. Das Bleichen mit Chlor macht die Faſer mürbe, zerſtört ſie, wenn dieſes Materiale in Uebermaß angewendet wird, die Einwirkung desſelben zu anhaltend iſt und man nach dem Bleichen nicht alles Chlor auswäſcht. Dem Unterlaſſen des vollkommenen Auswaſchens ſind die Spuren von Chlorkalk zuzuſchreiben, welche die chemiſche Unterſuchung in den Maſchinenpapieren nachgewieſen hat, während jene der Schwefelſäure vom übermäßigen Zuſatze des Alauns beim Leimen herrühren.

Um die Grundhältigkeit dieſer Anſicht zu prüfen, wurde beſchloſſen, daß ſich eine Commiſſion in eine der nahe gelegenen Maſchinenpapier-Fabriken begeben, daſelbſt die oberwähnten Prozeſſe genau beobachten, und in Folge der dabei gewonnenen Erfahrungen, das Weitere zur Löſung dieſer wichtigen Aufgabe veranlaſſen ſolle. Als Glieder dieſer Commiſſion wurden die Herren L. Robert, Spoerlin und Freiherr von Leithner ernannt.

Ein anderer, in die Hände dieſer Sektion niedergelegter Gegenſtand betrifft Clavierſaiten und Hammertuch für Pianoforte. Herr J. B. Streicher hat der Aufmerkſamkeit des Vereins dieſe Richtung gegeben.

Was nun die Saiten anbelangt, ſo hat die Erfahrung gelehrt, daß die gegenwärtig aus England bezogenen an Güte alle anderen, ſowohl in- als ausländiſchen, weit übertreffen. Herr Streicher legte Muſter ſolcher Saiten vor, und eine beſondere Commiſſion unterſuchte dieſelben zuerſt auf chemiſchem Wege in Bezug auf die Natur des Materials, woraus ſie erzeugt ſind. Dieſe Unterſuchung ließ keinen Zweifel übrig, daß das Saiten-Material nicht Eiſen, ſondern Stahl ſei, ja eine große Wahrſcheinlichkeit ſpricht für Gußſtahl. Aber dieß allein beſtimmt ihre Vorzüge wenigſtens nicht einzig und ausſchließend, denn man

überzeugte ſich auf demſelben Wege, daß andere Saiten, die aber den engliſchen nachſtehen, ebenfalls Stahlſaiten ſeien. Um der Löſung der Aufgabe näher zu rücken, wurde beſchloſſen, von den hier befindlichen Stahlſorten Proben anzuſchaffen, ſie unter den Augen einer beſonderen Commiſſion, zu der ſich Freiherr von Reichenbach und Herr Streicher bereit erklärten, zu Saiten ausziehen zu laſſen und dieſelben nach der Hand auf ihre Güte zu prüfen. Mit der Bereitung dieſer Stahlſaiten iſt man ſo eben beſchäftiget.

Um im Inlande ein dem engliſchen gleiches Hammertuch zu erhalten, glaubte die Sektion, ſtatt belehrend, aufmunternd vorgehen zu müſſen. Es iſt nämlich, nach der Verſicherung des Herrn Streicher, dem bürgl. Hutmacher, Herrn Carl Frenzel in Wien, bereits gelungen, Hammertuch zu erzeugen, welches dem engliſchen ſich nähert, und daß es ihm, wenn er dieſen Gegenſtand mit Beharrlichkeit verfolgt, gelingen werde, die Aufgabe vollkommen zu löſen. Um ihn nun zu dieſer Beharrlichkeit aufzumuntern, wurde beſchloſſen, beim Vereine auf Ertheilung der Medaille von Bronze anzutragen.

Auch zur Löſung einer rein humaniſtiſchen Aufgabe hat die Sektion, in Folge eines Antrages des Freiherrn von Leithner, die erſten Schritte gethan, indem ſich aus ihrer Mitte der Kern einer Commiſſion bildete, deren Aufgabe es iſt, die der Geſundheit der Fabriksarbeiter und anderer, im Reiche der Induſtrie Beſchäftigter, nachtheiligen Einwirkungen kennen zu lernen und Mittel zu ihrer Entfernung in Vorſchlag zu bringen.

In den bisher erwähnten Punkten iſt die Thätigkeit dieſer Abtheilung von Außen her angeregt worden. Sie hat aber auch in ihr ſelbſt Stoff zur Thätigkeit gefunden. Es konnte den Mitgliedern derſelben nicht entgehen, daß wir in Bezug auf ſo manches chemiſche Produkt gegen das Ausland zurückſtehen, und daß es an der Zeit ſei, einen Gegenſtand nach dem anderen der beſonderen Aufmerkſam-

keit der Chemiker zu empfehlen. So z. B. ist bekannt, daß im Inlande künstliches Ultramarin noch gar nicht erzeugt werde, und daß wir hierin ganz vom Auslande abhängig seien. Eben so ist nicht zu läugnen, daß sich der inländische Zinnober mit dem französischen und anderen ausländischen Produkten dieser Art an Schönheit nicht vergleichen lasse, sondern ihnen nachstehe. Die Sektion hielt es für angemessen, die Ausschreibung eines Preises, und zwar der großen goldenen Vereins-Medaille, für jedes dieser Produkte zu empfehlen.

Dieß sind die kurzen Umrisse der Thätigkeit des Vereins im Kreise der chemisch-physikalischen Sektion und innerhalb der Zeit von drei Monaten. Ist auch noch keine der ihr zugewiesenen Arbeiten ganz zu Ende gebracht, so ist doch viel begonnen und Manches der Vollendung nahe. Die Kräfte der Sektion sind in der ihr zugewiesenen Sphäre noch nicht vollkommen eingeübt, die Zeit ihrer Wirksamkeit kurz, und was zu thun war, groß und umfangsreich. Wenn ich auch gerne zugebe, daß viele Elemente noch eines bedeutenden Wachsthumes fähig seien, so getraue ich mir doch zu behaupten, daß der Eifer jedes einzelnen Mitgliedes dieser Abtheilung, in deren Namen ich spreche, keiner Steigerung bedürfe.«

Der Verein gab seine Zustimmung zur Ertheilung der Bronze-Medaille an den Hutmacher Frenzel, genehmigte die Preisausschreibung der beantragten zwei großen goldenen Vereins-Medaillen für Ultramarin- und Zinnober-Fabrikation, und billigte die im Vortrage vom 6. April l. J. angegebenen Modalitäten der Zuerkennung derselben. (Siehe Seite 19 und 67 — 71.)

III. H. F. Müller, privil. Kunst- und Musikalienhändler, als Sekretär der Abtheilung der schönen Künste:

»Die Abtheilung der schönen Künste hat sich im Wesentlichen mit drei Gegenständen beschäftigt, die ihr zur Auf-

gabe geſtellt worden ſind, nämlich: dem Entwurfe des Diploms für die Vereins-Mitglieder, dem Entwurfe für die Vereins-Medaille, und der Verbeſſerung und Veredlung der Formen in den Töpfer- und Thonerzeugniſſen und einer größeren Gemeinnützigmachung derſelben.

Was nun für's Erſte den Entwurf des Diploms betrifft, ſo dürfte die Erreichung des Zweckes, durch geniale künſtleriſche Auffaſſung das beabſichtigte Wirken des Vereins in würdiger Ausſtattung dargeſtellt zu ſehen, durch den Künſtler, welcher die Ausführung der Zeichnung übernahm, Herrn Profeſſor Kupelwieſer, hinlänglich verbürgt ſein.

Zur Ausführung der Vereins-Medaille hat ſich Herr Direktor Böhm erboten, und auf dieſe Weiſe iſt auch hier einer gediegenen Leiſtung entgegen zu ſehen, welche Erwartung durch die, unſerer Abtheilung vorgelegten Skizzen der beiden genannten Künſtler vollkommen gerechtfertigt erſcheint.

Was die dritte Aufgabe, die Verbeſſerung und Veredlung der Formen an den Töpfer- und Thonerzeugniſſen, betrifft, welche durch den Vortrag des Herrn Profeſſors Sprenger in der erſten Monatsverſammlung in Anregung gebracht wurde, ſo iſt zur Förderung dieſes wichtigen Vorwurfs bereits Vieles geſchehen, manches Andere vorbereitet und eingeleitet worden, worüber der Verein in wenigen Worten Rechenſchaft zu vernehmen geneigt ſein wolle.

Der ſehr umfaſſende Vortrag ſcheidet ſich in folgende Verzweigungen:

Erſtens: Die Einwirkung des Vereins zur Erzeugung von thönernen Oefen, welche mit zeitgemäß entſprechender, ſowohl für Holz- als Steinkohlenheizung paſſender Einrichtung, um die Erwärmung der Zimmer möglichſt zu befördern, auch eine gefällige Form beſitzen ſollen.

Dieſer Antrag, ganz im Einklange mit der jüngſten, ſo lichtvollen und populären Darſtellung des Herrn Regierungsrathes Baumgartner »über die Wichtigkeit zweck-

mäßiger Benützung der Wärme,« kann vor der Hand nur durch Verſuche mit einigen ausgeführten Beiſpielen ſeine Erledigung finden. Zu dieſem Behufe hat Herr Profeſſor Sprenger einen thönernen Ofen bereits aufgeſtellt, und iſt mit der Ausarbeitung anderer beſchäftigt, deren Ausführung der Töpfermeiſter Herr Hofmann in Wien beſorgt, worüber ſeiner Zeit Bericht erſtattet werden wird.

Zweitens: Die Einwirkung des Vereins zur Erzeugung beſſerer und edlerer Formen an ordinären Töpfergeſchirren.

Wie ſich bei den Vereins-Mitgliedern bereitwilliges Zuvorkommen, und das Beſtreben, Gemeinnütziges nach beſten Kräften zu fördern, allſeitig rühmlich kund gibt, ſo bethätigte ſich dieſe Geſinnung auch hier durch die Zuſage des Freiherrn von Doblhoff und der Herren Gebrüder Hardtmuth, in ihren Fabriken verſuchsweiſe Modelle zu ſolchen Geſchirren ausführen zu wollen. Gleicher Weiſe erbot ſich Herr Profeſſor Rösner, neue Zeichnungen für dieſe Beſtimmung zu componiren, nachdem eine begonnene Sammlung unſerer gebräuchlichſten ordinären Geſchirre (welche der Töpfermeiſter Herr Hofmann unentgeldlich aufzuſtellen ſich erboten) die Auffindung und Beurtheilung der Mängel in den bisherigen Formen geſtatten wird. Auch muß hier der ehrenwerthe Antrag des Architekten Herrn Förſter erwähnt werden, welcher ſich bereit erklärte, einen umfaſſenden Bericht über alle aufzufindenden Werke, welche Töpfererzeugniſſe berühren, erſtatten zu wollen.

Drittens: Endlich bezieht ſich jener oben erwähnte Vortrag auf die Einwirkung des Vereins zur Gemeinnützigmachung aller Thonerzeugniſſe für Baubeſtandtheile, als: Geſimſe, Gliederungen, Roſetten, Geländerdecken, Gewölbdecken aus Gefäßen, Geſims- und Tragſteine, und alle ſolche Beſtandtheile eines Gebäudes, bei denen es ſich beſonders um Vervielfältigung einer guten und ſchönen Form handelt.

In dieser Beziehung nun finden wir uns verpflichtet, mit verdienter Anerkennung des bereitwilligen Anerbietens Herrn Miesbach's zu erwähnen, in seinen ausgedehnten Etablissements für Ziegelerzeugung, so weit dieselben dazu geeignet sind, versuchsweise Alles im Großen ausführen zu wollen, was ihm in dieser Beziehung zur Aufgabe gestellt werden wird.

Aus den, dem Vereine hiemit vorgelegten Mittheilungen ergibt sich, daß bei den geschehenen Vorarbeiten und Einleitungen der nächste Rechenschaftsbericht über das Wirken dieser Abtheilung das Streben derselben bethätigen werde, die edlen, nützlichen Zwecke des Vereins auch in ihrem Wirkungskreise möglichst zu fördern.«

IV. Mich. Spoerlin, k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant, als Sekretär der Abtheilung für Manufaktur-Zeichnung:

»Beauftragt, Ihnen Bericht zu erstatten über die Arbeiten Ihrer Abtheilung der Manufaktur-Zeichnung, sehe ich mich genöthigt, auf einen früheren Zeitpunkt vor der Constituirung des Gewerb-Vereins zurückzugehen, um Ihnen ein vollständiges Bild der Wirksamkeit dieser Abtheilung entwerfen zu können, welche als die Fortsetzung zu betrachten ist des leitenden Comité eines schon im Jahre 1837 entstandenen Vereins zur Beförderung der Manufaktur-Zeichnung.

So schöne Beweise schon die erste Gewerbs-Produkten-Ausstellung geliefert hatte, welch' hohen Grad von Vollkommenheit die österreichische Industrie in technischer Hinsicht im Allgemeinen erreicht habe, so konnte es doch dem aufmerksamen Beobachter nicht entgehen, daß in Hinsicht auf Zeichnung und schöne Formen, überhaupt in Hinsicht auf guten Geschmack, noch Manches zu wünschen übrig bleibe.

Eine der wichtigsten Ursachen dieses Uebelstandes liegt unstreitig in dem sehr fühlbaren Mangel an tüchtigen Ma-

nufaktur-Zeichnern im Inlande, wodurch der Fabrikant außer Stand gesetzt ist, sich die benöthigten Originalien zu verschaffen; hieraus entsteht der weitere Nachtheil für ihn, daß er zu häufig genöthigt wird, sich auf die Nachahmung ausländischer Muster zu beschränken, und daher nie zu jener Eigenthümlichkeit und Selbstständigkeit gelangen kann, welche die Grundbedingungen des lebhaften Absatzes seiner Erzeugnisse ausmachen.

Viele Fabrikanten und Kaufleute vereinigten sich daher in dem lebendigen Wunsche, thätig einzuwirken, um den Fabrikanten schöne ausländische Original-Zeichnungen zugänglich zu machen, die inländische Manufaktur-Zeichnung aufzumuntern, und diesen wichtigen Hilfszweig der Fabrikation auf jene Stufe zu erheben, welche der gegenwärtige Zustand der Gewerbe so dringend erfordert.

So entstand, einstweilen auf den Zeitraum von fünf Jahren, ein Verein zur Beförderung der Manufaktur-Zeichnung, dessen Mitglieder sich zu jährlichen Beiträgen verpflichteten, um nachstehende Zwecke in Ausführung zu bringen:

1) Alle Jahre einen Prämien-Concurs auszuschreiben für Zeichnungen in allen Manufaktur-Zweigen, an welchen in- und ausländische Künstler Theil nehmen können.
2) Die gekrönten Zeichnungen anzukaufen und sie an Vereins-Mitglieder zur Ausführung zu überlassen.
3) Diese Zeichnungen nach ihrer Benützung an die kaiserl. Akademie der bildenden Künste zu übergeben, um für die Schüler der Manufaktur-Zeichenschule als Vorlegeblätter verwendet zu werden.
4) Ueberhaupt aber, je nach den vorhandenen Geldkräften, dahin zu wirken, daß diese Schule mit neuen Originalien versehen werde.

Eine Privat-Unternehmung dieser Art konnte aber nur dann einen Erfolg hoffen und bei auswärtigen Künstlern das nöthige Vertrauen erwecken, wenn sich dieselbe des hohen

Schutzes und der Unterstützung der kaiserl. Akademie der bildenden Künste zu erfreuen hatte.

Zu diesem Zwecke wendete sich der Verein mit der gehorsamsten Bitte an Se. Durchlaucht den Herrn Curator der kaiserl. Akademie, welcher auch, stets geneigt, Kunst und Industrie zu unterstützen, huldreichst zu genehmigen geruhte, daß die Ausschreibung und Zuerkennung dieser Prämien unter der Autorität und im Namen dieser hohen kaiserl. Anstalt Statt finden dürfe.

Diesem hohen Schutze, so wie der bereitwilligen und erfolgreichen Mitwirkung des hohen Präsidiums und des verehrten akademischen Raths-Collegiums, verdankt es dieser Verein, daß der bereits Ende Mai 1839 Statt gehabte erste Concurs so erfreuliche Resultate herbeigeführt hat.

Zahlreiche Concursstücke sind von in- und ausländischen Künstlern eingegangen, und es konnten zwölf Preise zuerkannt werden, von welchen sieben an ausländische und fünf an inländische Künstler gelangten.

Außer diesen zwölf Preiszeichnungen hat die Gesellschaft mehrere sehr werthvolle Originalien angekauft, welche bereits der Manufaktur-Zeichenschule zum Gebrauche übergeben wurden.

Von Vereins-Mitgliedern wurden sieben Preiszeichnungen in großer Vollkommenheit ausgeführt, welche den erneuerten Beweis geliefert haben, daß, wenn dem inländischen Fabrikanten gute Zeichnungen zu Gebote stehen, seine Erzeugnisse keinen Vergleich zu scheuen haben.

Die Geldmittel, über welche der Verein zu verfügen hatte, beliefen sich nahe auf 3000 fl. C.M., wovon die Prämien und Ankäufe bestritten und außerdem ein Ueberschuß von mehr als 1100 fl. erzielt wurde, welcher auf den zweiten Jahrgang übertragen werden konnte.

Ein so günstiges Verhältniß gestattete daher, den für Ende October dieses Jahres ausgeschriebenen zweiten Concurs mit so bedeutenden Prämien und interessanten Auf-

gaben auszuſtatten, daß man hoffen darf, Werke der ausgezeichnetſten Künſtler dabei erſcheinen zu ſehen.

Mancherlei Schwierigkeiten und Hemmungen, welche unzertrennlich waren von einem Privat-Vereine, der von den hohen Behörden zwar genehmigt, aber nicht förmlich conſtituirt war, der keine eigentlichen Organe, kein Lokale und kein Dienſtperſonale zu ſeiner Verfügung hatte, machten es demſelben in hohem Grade wünſchenswerth, die Beſorgung ſeiner Angelegenheiten an den ſeitdem in Wirkſamkeit getretenen Gewerb-Verein, und zwar ſpeciell an ſeine Abtheilung für die Manufaktur-Zeichnung, zu übertragen.

Dieſer Wunſch wurde in der am 30. März l. J. gehaltenen Verſammlung der Herren Subſcribenten zum einſtimmigen Beſchluſſe erhoben und zur Kenntniß des Verwaltungsrathes gebracht.

Ihre Abtheilung für die Manufaktur-Zeichnung, aufgefordert, ſich über dieſen Antrag zu äußern, glaubte um ſo mehr demſelben ihren Beifall ſchenken zu müſſen, als derſelbe, dem Wirkungskreiſe des Gewerb-Vereins vollkommen entſprechend, dieſer Abtheilung ein wichtiges Feld der Bearbeitung eröffnet, welches zu den ſchönſten und erfolgreichſten Hoffnungen berechtigt. Ueber die Genehmigung dieſes Antrages werden Sie in der heutigen Verſammlung zu entſcheiden haben. Ihre Beiſtimmung wird dann weſentlich dazu beitragen, den Zeitpunkt herbei zu führen, wo Oeſterreich's Induſtrie-Produkte auch in Hinſicht des guten Geſchmackes zu jener wünſchenswerthen Selbſtſtändigkeit gelangen, welche die ſiegreiche Concurrenz mit den ausländiſchen Erzeugniſſen dieſer Art bedingt.

Vieles Gute wird auf dieſem Wege der Aufmunterung und Belohnung erzielt werden; allein Hand in Hand damit müſſen auch die Mittel zur Belehrung, zum gründlichen Studium dieſes Kunſtfaches vermehrt und vervollkommt werden, wenn wir hoffen wollen, mit der Zeit ausgezeichnete Manufaktur-Zeichner im Inlande zu beſitzen.

Ihre Abtheilung für die Manufaktur-Zeichnung glaubte daher die Gelegenheit wahrnehmen zu müſſen, welche ſich vor Kurzem durch die Erledigung einer Stelle an der Manufaktur-Zeichenſchule darbot, um gemeinſchaftlich mit der Abtheilung der ſchönen Künſte Sr. Durchlaucht dem Herrn Curator der kaiſerl. Akademie der bildenden Künſte die gehorſamſte Bitte vorzutragen, bei Wiederbeſetzung dieſer Stelle gütigſt berückſichtigen zu wollen, daß die Anſtellung eines ausgezeichneten Profeſſors der Ornamenten-Zeichnung an der Manufaktur-Zeichenſchule zum dringenden Bedürfniſſe geworden ſei, um die Schüler dieſer Klaſſe auf jene Stufe der Kunſtfertigkeit zu erheben, ohne welche ſie nimmermehr im Stande ſind, den jetzigen Anforderungen der Induſtrie zu entſprechen.

Denn ganz beſonders in dem gründlichen Studium der Ornamente aller Völker der Erde und aller vergangenen Jahrhunderte liegt die unverſiegbare Quelle jener zahlloſen Phantaſie-Gebilde, welche die unerſättliche Mode immer gebieteriſcher von dem hart bedrängten Fabrikanten verlangt. — Und nur die leitende Hand des wahren, gebildeten Künſtlers vermag ihn vor jenen Abwegen zu bewahren, welche in das Chaos des Grund- und Bodenloſen, daher des ſchlechten Geſchmackes führen.

»Vertrauensvoll ſehen Oeſterreich's Fabrikanten dem Entſchluſſe des hohen Beſchützers vaterländiſcher Kunſt und Induſtrie entgegen, überzeugt, daß, wenn Hilfe möglich iſt, ſie ihnen im vollen Maße zu Theil werden wird.«

Der Verein genehmigte das Anſchließen des Manufaktur-Zeichen-Vereins an den Gewerb-Verein.

Den Beſchluß bildeten techniſche Vorträge, welche in nachfolgender Ordnung gehalten wurden:

Ueber die Errichtung einer Seiden-Trocknungs-anſtalt (Stagionatura della seta).

Von

Herrn Ch. G. Hornboſtel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

Im Einverſtändniſſe mit einer großen Anzahl hieſiger Seidenhändler und Seidenzeugfabrikanten erlaube ich mir, Ihre Aufmerkſamkeit für einen Gegenſtand in Anſpruch zu nehmen, der für die ganze Seiden-Induſtrie von größter Wichtigkeit iſt.

Dieſes ſchöne und koſtbare Material, die Seide, wird bekanntlich nach dem Gewichte verkauft.

Wenn aber dieſes Gewicht auf irgend eine Art durch einen fremden Zuſatz vermehrt worden iſt, ſo bedarf es wohl keines Beweiſes, daß der Erzeuger ſeinen Gewinn um eben ſo viel vermehrt hat, als der Käufer dabei zu Schaden kommt.

Da dieſes Material im hohen Grade die Eigenſchaft beſitzt, die Feuchtigkeit aus der atmoſphäriſchen Luft anzuziehen, nnd dadurch eine Gewichtszunahme von 2 bis 4, und bei Cuſir bis 6 Procent erleidet, ſo leiſten die feuchten Magazine vortreffliche Dienſte, um der Trockenheit der ſüdlichen Atmoſphäre entgegen zu wirken.

Aber ſchon durch das Abhaſpeln der Cocons im heißen Waſſer, ſo wie durch das nachherige naſſe Verſpinnen mancher Gattungen Seide auf den Filatorien ꝛc., wird dieſe Waare mit ſo viel Feuchtigkeit durchdrungen, daß, wenn das Verpacken nur ſchnell genug vor ſich geht, das vollkommene Austrocknen gar nicht zu befürchten iſt.

Die Seide koſtet je nach ihrer Qualität 8 bis 18 fl. C. M. das Wiener Pfund; man kann daher einen Durchſchnittspreis von

14 fl. annehmen; und da in Wien allein jährlich an 6000 Ballen à 100 Pfd. verarbeitet werden, so beträgt der Werth derselben eine Summe von 8,400,000 fl. C. M.

Ziehen wir davon die Hälfte ab für jene Seide, welche höchst ehrenwerthe Häuser liefern, die nie Veranlassung zu solchen Beschwerden gegeben haben, so wird sich demungeachtet eine bedeutende Summe herausstellen, die jährlich für Feuchtigkeit ausgegeben wird.

Dieser Betrag ist gewiß bedeutend genug, um zum ernstlichen Nachdenken aufzufordern, auf welche ersprießliche Weise einem Uebelstande zu begegnen wäre, der gar häufig Veranlassung zu den ärgerlichsten Streitigkeiten gibt.

Dieser Uebelstand besteht schon lange in diesem höchst wichtigen Industriezweige, und zwar nicht in Oesterreich allein, sondern überall, wo Seide erzeugt und verarbeitet wird. Man hat daher in einigen auswärtigen Städten Maßregeln dagegen ergriffen, welche ich mir erlauben werde, Ihnen kurz anzudeuten.

In Lyon, der Mutterstadt der Seidenzeugfabrikation, und in St. Etienne, dem Sitze der Bandfabrikanten, sind schon vor langer Zeit zu diesem Zwecke eigene Anstalten, Conditions publiques genannt, unter der Autorität der Behörden errichtet worden.

Sobald die Parteien über den Preis eines oder mehrerer Ballen Seide einig sind, so wird die Waare in diese Anstalt gebracht, genau gewogen, sofort in verschlossenen Räumen oder in verschlossenen vergitterten Kästen einem bestimmten Wärmegrade während einer gewissen Zeit ausgesetzt, um die Feuchtigkeit zu entfernen.

Der Beamte bestätiget dann dem Käufer schriftlich das empfangene Gewicht, den darauf sich ergebenen Verlust, und endlich das wahre Gewicht, nach welchem die Factura gestellt wird.

In Turin, wo bekanntlich die Seide mit der größten Sorgfalt erzeugt wird, besteht seit mehr als 60 Jahren eine ähnliche Anstalt unter dem Namen »Stagionatura della seta.«

Ganz neu ist uns von dort die Nachricht mitgetheilt worden, daß diese Anstalt in ununterbrochener regster Wirksamkeit

ſei, und zugleich wurde auch erwähnt, daß ſich in derſelben in der Regel ein Gewichtsverluſt von 2 bis 3% ausweiſe; eine Angabe, die unſere obige Darſtellung vollkommen bekräftiget.

Nach dem Vorausgeſchilderten wird es Ihnen, meine Herren, nicht mehr befremdend erſcheinen, daß alle redlichen Kaufleute und Fabrikanten, welche bei der Seiden-Induſtrie betheiligt ſind, von dem lebhaften Wunſche beſeelt ſein müſſen, auch hier in Wien eine ſolche Anſtalt zu beſitzen, und gerne überlaſſe ich mich der Hoffnung, daß Sie meinem Antrage Ihre Genehmigung nicht verſagen werden, der darin beſteht:

Sie möchten aus Ihrer Mitte eine beſondere Commiſſion erwählen, welche nach reiflicher Berathung Ihnen einen begründeten Vorſchlag zu machen hätte über die Art und Weiſe, wie in Wien eine ſolche Anſtalt zu errichten wäre.

Der Verein genehmigte den Antrag, und beſchloß, Vorſchläge zur Zuſammenſetzung der gewünſchten Commiſſion in der nächſten Monatsverſammlung von dem Verwaltungsrathe zu vernehmen.

Ueber die Schädlichkeit der Fehlschnitte beim Abhäuten des geschlachteten Viehes, und über eine neue Abhäutungs-Methode.

Nach Notizen zusammengestellt

von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Instrumentenmacher.

Einen der wichtigsten Gewerbszweige unserer vaterländischen Industrie bildet die Fabrikation des Leders, indem sie nicht nur für sich, sondern auch durch die daraus hervorgehenden Nebenbeschäftigungen, einer bedeutenden Anzahl Arbeitern Erwerb bietet und im Handel einen der ersten Plätze einnimmt.

Indessen sind wir noch immer genöthigt, zur Deckung unseres Bedarfes die Einfuhr fremden Leders und ausländischer Häute zu Hilfe zu nehmen, wovon der Hauptgrund wohl in der Unachtsamkeit liegen mag, mit welcher man beim Abziehen der Häute verfährt.

Die hierüber immer lauter werdenden Klagen haben mehrere Lederfabrikanten und andere Sachkundige veranlaßt, mir ihre Erfahrungen hierüber mitzutheilen und mich aufzufordern, selbe geordnet im Gewerb-Vereine zur Sprache zu bringen, damit der Verein berathe, auf welche Weise einem Uebelstande abzuhelfen sei, unter welchem unsere so wichtige Lederfabrikation fortwährend leide.

Es betrifft diese Klage die häufigen Beschädigungen der Häute durch Messerschnitte beim Abziehen des geschlachteten Vie-

hes. Die Reinheit der verarbeiteten Felle hängt hauptsächlich von der hierbei beobachteten Vorsicht ab, und es versteht sich hinwieder, daß ein durch Messerschnitte beschädigtes Fell nothwendig an Werth verlieren müsse.

Mit Ausnahme Frankreichs und zum Theile Baierns wird allenthalben, und also auch bei uns, das Abziehen der Häute mit Hilfe des Messers bewerkstelliget.

Betrachten wir nun die Nachtheile, welche zunächst aus diesem so verderblichen Verfahren entspringen!

Nach genauen Erhebungen werden in Wien allein jährlich geschlachtet:

90,000	Stück	Ochsen und Kühe,
90,000	»	Kälber
52,000	»	Schafe, und
10,000	»	Lämmer und Kitze.

Leider kann von den angeführten Zahlen der abgezogenen Häute nur ein Zehntel als unverschnitten angenommen werden.

Man wird nun zwar sagen: »Was macht dieß den Lederfabrikanten? Diese werden sich wohl hüten, den Fleischhauern verschnittene für reine Häute zu bezahlen.« — Leider ist aber das Leder ein unentbehrlicher Artikel, und leider gibt es keine anderen als verschnittene Häute, und somit ist der Lederfabrikant gezwungen — will er anders nicht aufhören, Lederfabrikant zu sein — die verschnittenen Häute für gute zu bezahlen.

Die weitere Folge davon ist, daß der Lederfabrikant den Schaden nun selbst tragen, oder sein Leder theurer verkaufen muß. Da nun überdieß die in Leder arbeitenden Gewerbsleute wegen Ausweichung der Fehlschnitte von solchem Leder viel mehr verbrauchen und den daraus für sie entspringenden Schaden an den höher gestellten Preisen ihrer Erzeugnisse herein zu bringen suchen, so trifft der eigentliche Nachtheil die letzten Käufer, nämlich das Publikum.

Erwägen wir nun die ferneren Folgen der Fehlschnitte!

Das hohe Aerar deckt seinen Bedarf durch Kontrakte mit den Leder-Lieferanten, und ertheilt bekannter Maßen den zur Uebernahme bestimmten Commissionen die gemessensten Vorschriften wegen Annahme von nur qualitätmäßigen Häuten. Da man nun rechnen kann, daß unter zehn Häuten nur eine völlig reine zu finden ist, so können daher die Montours-Commissionen, wenn sie auch noch so nachsichtig verfahren, von 1000 Stück höchstens den dritten Theil gebrauchen, und müssen nothgedrungen die übrigen zwei Drittel als Ausschuß zurückweisen, wo dann den Lieferanten nichts erübriget, als die schon kennbar für Ausschuß bezeichneten Felle um Spottpreise hintan zu geben.

Viele Lieferanten, welche bei Abschluß ihrer Kontrakte hierüber noch zu wenig Erfahrung hatten oder die Sache zu leicht nahmen, haben ihre Unvorsichtigkeit durch Verlust ihrer Kaution und sonstigen Vermögens gebüßt.

Da der Lieferant nun immer abschließt, ehe er im Besitze der zu liefernden Waare ist, muß er sich, um eben erwähnten Unfällen möglichst zu begegnen, auf die größte Quantität Ausschuß gefaßt machen, und daher wird es erklärlich, daß er von dem Aerar wenigstens ein Drittel mehr als sonst im Handel zu fordern bemüssiget ist.

Welche gar nicht zu berechnenden Folgen können den Staat aber erst treffen, wenn bei Ausbruch eines Krieges sich der Bedarf an Leder plötzlich steigert, und mit allen Geldopfern reine Häute nicht aufzutreiben sind? War ja doch in den Friedensjahren 1837 — 1838 der Bedarf reiner Häute so dringend, daß von den Rothgärbern in Wien und in den Provinzen deßhalb aus dem Auslande 80,000 Stück Häute aus Buenos-Ayres, Calcutta und Fernambuk angekauft wurden! Allein auch unter denselben zeigte sich der größere Theil verschnitten und unannehmbar.

Daß man aber auch in anderen Staaten die Nachtheile der Fehlschnitte schon gefühlt und zur Sprache gebracht hat, beweisen die angeblich in England und Baiern deßhalb bestehen-

den Verordnungen und Strafen. Es ſollen in England eigene Commiſſionen exiſtiren, welche monatlich ſtrenge Unterſuchungen bei den bedeutendſten Hauthändlern und Gärbern vornehmen und nach Befund den betreffenden Fleiſchhauer für jede verſchnittene

Ochſen- oder Kuhhaut mit . . .	3 fl.	6 kr.	C. M.
für ein Kalbfell	1 »	2 »	»
» » Schaffell		30 »	»
» » Lamm- oder Kitzfell aber mit		15 »	»

ſtrafen, welche Beträge den Armen-Inſtituten zufallen. In Baiern dagegen werden die Fleiſcher mit zwei bis zehn Thalern wegen ſchädlichen Schnitten beſtraft.

In Oberöſterreich wird zwar auch mittelſt des Meſſers abgezogen; allein da dort weniger Vieh geſchlachtet wird, und deßhalb auch weniger Nachfrage nach Häuten iſt, ſo geben die Fleiſcher mehr Acht, um durch beſondere Reinheit der Häute die Aufmerkſamkeit der Käufer zu erregen und beſſere Preiſe zu erzielen.

Ein Sachverſtändiger meint, der Grund, warum man in Wien nicht auch ſo reine Felle gewinnen könne, liege hauptſächlich in dem größeren Geſchäftsbetriebe der hieſigen Fleiſcher, in Folge deſſen ihnen nicht die nöthige Zeit zur Beaufſichtigung der Knechte bliebe.

Daß es aber möglich ſei, auch bei ausgedehntem Geſchäfte durch Abziehen mit dem Meſſer gute Häute zu erzielen, beweiſet der Umſtand, daß die hieſigen Fleiſcher F. Schmid und Fr. Fiſcher ſelbſt mit Anwendung des Meſſers gute Häute liefern, die auch häufig geſucht und beſſer bezahlt werden.

Das einzige Mittel, ſchnittfreie Häute zu erhalten, bleibt jedoch immer nur die gänzliche Beſeitigung des Meſſers, und zu dieſem Ende kann die in Frankreich übliche Methode nicht genug empfohlen werden, nach welcher man den geſchlachteten Ochſen am ganzen Leibe ſchlägt, wornach die Haut aufläuft und mittelſt eines Blaſebalges vollends abgelöſet werden kann.

Da nun die Abnahme der Häute mittelſt des Blaſebalges

allen Anforderungen zu entsprechen schien, so wurde deßhalb auch noch die Meinung des Obervorstehers der hiesigen Herren Fleischhauer eingeholt, welcher zwar die Zweckmäßigkeit der französischen Methode keineswegs in Abrede stellte, aber dagegen einwendete, daß durch dieses Verfahren ein größerer Zeitaufwand erfordert würde, und Fleischhauer, welche 80 — 100 Ochsen monatlich schlachten, einen Knecht mehr aufnehmen müßten, um ihrem Geschäfte kein Hinderniß in den Weg zu legen.

Was diese Einwendung betrifft, so glaube ich, daß der größere Zeitaufwand bei der neuen Methode höchstens das wegen Ablösen der Haut nöthige Schlagen betreffen kann.

Sollte dem aber auch nicht so sein, — sollte der Gewinn eines Geschäftes, in welchem monatlich allein 80 — 100 Ochsen geschlachtet werden, den Mehrkostenaufwand eines Knechtes — dessen Nothwendigkeit indessen von Sachverständigen entschieden in Abrede gestellt wird — nicht erschwingen können, so ist doch vorauszusetzen, daß die höhere Verwerthung der Häute und der größere Absatz nach dem Auslande allein schon hinreichen würden, dafür reichlichen Ersatz zu bieten.

Nachdem nun der Methode des Abhäutens durch Blasebälge kein gegründeter Einwurf gemacht werden kann, sehe ich mich in Folge mehrseitig geäußerter Wünsche von Seite Sachverständiger veranlaßt, den Verein zu ersuchen, die vorgeschlagene Methode näher prüfen zu lassen, und, im Falle sie sich bewähren sollte, zugleich die Mittel zu berathschlagen, durch welche dieses Verfahren zum Nutzen der so höchst wichtigen Lederfabrikation und darauf Bezug habenden Gewerbe allgemein gemacht werden könnte.

Der Verein genehmigte den Antrag, und beschloß, für denselben eine besondere Commission zu bilden.

Herr Professor Burg entwickelte eine Geschichte der Dampfmaschinen und machte auf ihre Leistungen aufmerksam.

Herr Mich. Spoerlin, k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant, gab bekannt, daß die Mitglieder der beständigen Abtheilungen, in Folge einer Aufforderung des Verwaltungsrathes, sämmtliche, vom Vereine gehaltene technische Zeitschriften unter sich vertheilt hätten, damit jedes Heft durchgelesen und dem Vereine Bericht erstattet würde über jene Aufsätze, welche ein besonderes Interesse darbieten, oder zum Gegenstande einer Besprechung und Vereins-Verhandlung benützt werden können. Er eröffne den Cyclus dieser Berichterstattungen mit der Anzeige, daß im Decemberhefte 1838 der Verhandlungen des Gewerb-Vereins in Mühlhausen ein sehr interessanter Aufsatz über die in Elsaß seit zwei Jahren eingeführte, höchst zweckmäßige Bleichmethode baumwollener Stoffe erschienen sei, und lade die Versammlung zu einer Besprechung über diesen Gegenstand in den Vereins-Lokalitäten ein.

Herr Professor Hoffer sprach zum Schlusse über die Leistungen und Verdienste des Mechanikers Friedrich Werner (Mariahilfer Hauptstraße Nr. 37) im Fache der geradlinigen und der Kreistheilung, indem er den Verein auf die von diesem Mechaniker erfundene Theilmaschine aufmerksam machte, mit welcher jeder gegebene Kreis, oder auch nur ein Kreisbogen, und zu gleicher Zeit jede gerade Linie in eine beliebige Anzahl von Theilen mit großer Genauigkeit getheilt werden könne. Der Herr Sprecher bemerkte ferner, daß Werner bei der letzten allgemeinen österr. Gewerbs-Produkten-Ausstellung (1839) mit der silbernen Medaille für seine Erfindung ausgezeichnet worden sei, und daß er seiner Maschine eine Einrichtung geben könne, durch welche sie geeignet würde, in jede gegebene Länge eine beliebige Anzahl Schraubengänge mit eben der Genauigkeit einzuschneiden, als er mit selber jetzt eine gerade Linie in eine beliebige Anzahl

Theile zu theilen vermag. Nachdem der Herr Professor den Verein zur Besichtigung der bereits verkauften Theilmaschine einlud, stellte er den Antrag: »sowohl die Maschine, als auch die Idee der Ausführung des erwähnten Einschneidens der Schraubengänge durch die Abtheilung der Mechanik prüfen lassen zu wollen.«

Der Verein genehmigte den Antrag.

Preisausschreibungen.

Für das Jahr 1841.

I.

Preis für regelmäßige Nummerirung (Titrirung) der Seide.

Der niederösterreichische Gewerb-Verein beschloß in seiner Versammlung am 9. März 1840, nachfolgende Preise auszuschreiben, welche in der General-Versammlung im Mai 1841 zuerkannt werden:

Eine Medaille in Gold, 20 Dukaten schwer,
Eine Medaille in Silber,
Zwei Medaillen in Bronze,

für diejenigen Erzeuger roher filirter Seide, welche bis im März 1841 eine gewisse Menge Seide in den Handel gebracht haben, deren Strähne alle von gleicher Länge, nach ihrem Gewichte genau titrirt sind, und zwar unter folgenden Bedingungen:

1) Soll jeder Strähn genau eine Länge von 1600 Pariser Stab haben (ein Pariser Stab ist gleich $118^{844}/_{1000}$ Centimeter oder $45^{116}/_{1000}$ Wiener Zoll).

2) Sollen daher die Haspel, worauf diese Strähne gebildet werden, genau einen Umfang von einem Pariser Stab haben, damit 400 Umdrehungen derselben, welche durch eine mechanische Vorrichtung gezählt werden, ein Gebinde (Wiedel), und vier solcher Gebinde, welche auf dem Haspel gehörig unterschlungen, copulirt und locker unterbunden sein müssen, einen Strähn von 1600 Stab bilden.

3) Jeder solche Strähn muß nach Mailänder Gewicht ein-

zeln gewogen werden, und der vierte Theil dieſes Gewichtes, in Deniers ausgedrückt, gibt die Zahl des titre oder die Nummer der Seide. Geſetzt alſo, ein Strähn wäge 120 Deniers, ſo beträgt der vierte Theil, oder das Gewicht von 400 Stab, 30 Deniers, und dieſe Seide erhält demnach den titre oder die Nummer 30.

4) Müſſen 100 ſolche gleichwiegende Strähne zuſammengebunden werden, und bilden dann einen Pack von 160,000 Pariſer Stab Länge.

5) Jeder Concurrent muß wenigſtens einen Pack von mehreren Nummern der nach obiger Vorſchrift behandelten Seide bis längſtens 15. März 1841 an den n. ö. Gewerb-Verein in Wien einſenden, und dieſe Proben mit gehörig legaliſirten Zeugniſſen begleiten, von anerkannt glaubwürdigen Fabrikanten oder Kaufleuten ausgeſtellt, wodurch die Menge ſolcher von jetzt bis im März 1841 in den Handel gebrachten Seide beſtätiget wird.

Eine vom Vereine zu ernennende Commiſſion wird die Unterſuchung der Proben und Zeugniſſe vornehmen, und bei der Beurtheilung beſonders die Genauigkeit der Nummerirung, ſo wie die Gleichförmigkeit des Fadens berückſichtigen.

Nach gepflogener Unterſuchung werden die einzeſendeten Proben den Eigenthümern oder ihren Bevollmächtigten wieder zurückgeſtellt.

Die goldene Medaille wird jenem Erzeuger zuerkannt werden, welcher im oben angegebenen Zeitraume das größte, wenigſtens 500 Wiener Pfund betragende Quantum nach obiger Angabe titrirter Seide in den Handel gebracht hat.

Die ſilberne Medaille jenem Concurrenten, deſſen in den Handel gebrachtes Quantum ſich dem vorhergehenden am meiſten nähert, welches aber nicht weniger als 200 Wiener Pfund ſein darf.

Die zwei Bronze-Medaillen endlich jenen Concurrenten, welche dem obigen in den Handel gebrachten Quantum ſich zunächſt anreihen.

Bei der bis jetzt Statt findenden mangelhaften und unzuverläßigen Titrirung der Seide, wo dem Fabrikanten bei dem veränderlichen und unbekannten Längenmaße der Strähne jede genaue Kontrolle gegen Veruntreuungen unmöglich war, stellte sich das Bedürfniß immer dringender heraus, bei der kostbaren Seide jene, bei anderen Gespunsten übliche mechanische und möglichst genaue Nummerirung ebenfalls einzuführen.

Soll aber die Hauptbedingung erreicht werden, daß eine gleiche Länge des Fadens bei gleicher Nummerirung auch stets ein gleiches Gewicht habe, so ist es unerläßlich, daß schon bei der ersten Filirung der Seide, vom Cocon weg, die größtmöglichste Aufmerksamkeit auf die gleichförmige Stärke des Fadens verwendet, so wie bei der nachfolgenden Sortirung mit der größten Genauigkeit verfahren werde.

Ob die genaue Messung und regelmäßige Abtheilung in Strähne von oben bestimmter Länge auf den Filatorien selbst, oder durch eine nachfolgende Manipulation bezweckt werde, bleibt dem Ermessen des Seidenerzeugers überlassen.

Die vielleicht sich ergebende kleine Vermehrung der Fabrikations-Spesen dürfte reichlich dadurch aufgewogen werden, daß eine auf solche Weise nummerirte Seide von jedem denkenden Fabrikanten vorzugsweise vor jeder anderen gesucht werden wird.

Ueberdieß dürften die bereits im In- und Auslande gemachten erfolgreichen Versuche, das vorgeschriebene Ziel zu erreichen, jeden inländischen Seidenerzeuger mächtig anspornen, diese so wichtige Vervollkommnung in seiner Fabrikation baldmöglichst einzuführen, um nicht hinter den Fortschritten seiner Concurrenten zurückzubleiben.

II.

Preis für die Fabrikation künstlichen Ultramarins.

Seitdem man gelernt hat, Ultramarin künstlich zu erzeugen, hat dasselbe aufgehört, zu den wegen zu hohem Preise nur in sehr wenigen Fällen anwendbaren Stoffen zu gehören, und wird jetzt bei vielen Fabrikationen mit Vortheil gebraucht, wo

man früher an die Verwendung eines ſo koſtbaren Materials gar nicht denken durfte.

Unſere Fabrikanten waren aber bis jetzt gezwungen, alles benöthigte Ultramarin aus dem Auslande zu beziehen. Um dieſe Erzeugung auf inländiſchen Boden zu verpflanzen, hat der niederöſterreichiſche Gewerb-Verein in ſeiner General-Verſammlung am 4. Mai 1840 die Ausſchreibung eines Preiſes für denjenigen beſchloſſen, der ſich über folgende Punkte ausweiſen kann: 1) daß er im Inlande Ultramarin erzeuge; 2) daß die feinſte Sorte dieſes Erzeugniſſes an Qualität dem im Lokale des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins vorhandenen Muſter nicht nachſtehe und bei gleicher Qualität nicht einen höheren Preis habe. Von dieſem Muſter werden auf Verlangen kleine Quantitäten abgegeben; 3) daß von dem Ultramarin dieſer Sorte wenigſtens ein Zentner in Abſatz gebracht worden ſei; 4) im Falle mehrere Preiswerber dieſen Bedingungen entſprechen, wird der Preis demjenigen zuerkannt, der das ſchönſte Ultramarin zu dem billigſten Preiſe erzeugt.

Der Preis beſteht in der großen goldenen Vereins-Medaille im Werthe von 50 Dukaten.

Die oberwähnten Ausweiſe müſſen höchſtens bis halben März 1841 an das Sekretariat des Vereins abgegeben ſein. Ueber die Zuerkennung des Preiſes wird in der General-Verſammlung im Monate Mai 1841 entſchieden.

Für das Jahr 1842.

III.

Preis für die Fabrikation des Zinnobers auf naſſem Wege.

Dem bei uns im Handel befindlichen inländiſchen Zinnober iſt im Allgemeinen nach dem Urtheile Vieler, die ihn bei ihrem Fabriksbetriebe verwenden, mehr Feuer und ein reineres Roth zu wünſchen. Es iſt zu erwarten, daß, wenn ſich Mehrere eifrig mit der Raffinirung des ſchon vorhandenen, oder mit der Erzeu-

gung von neuem Zinnober, beſonders auf naſſem Wege, befaſſen wollten, man ein Produkt erhalten würde, das ſich mit dem in der neueſten Zeit in Frankreich erzeugten Zinnober zu meſſen im Stande wäre.

Um zu einem ſolchen Unternehmen anzueifern, beſchloß der niederöſterreichiſche Gewerb-Verein in der General-Verſammlung am 4. Mai 1840, auf Erzeugung von ſchönem Zinnober einen Preis auszuſchreiben. Die Bedingungen, unter denen er erworben werden kann, ſind folgende: 1) muß ein Zinnober geliefert werden, welcher ſo ſchön iſt, als das im Lokale des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins zur Anſicht vorhandene franzöſiſche Muſter, welches auf Verlangen Jedermann gezeigt wird, und wovon auch kleine Proben erhalten werden können; 2) muß dieſes Produkt nicht höher im Preiſe zu ſtehen kommen, als der im Handel befindliche franzöſiſche Zinnober; 3) muß der Preiswerber ſich ausweiſen, von ſeinem Erzeugniſſe wenigſtens zwei Zentner in den Handel gebracht zu haben.

Der Preis beſteht in der großen goldenen Vereins-Medaille im Werthe von 50 Dukaten.

Die zur Erlangung desſelben nöthigen Ausweiſe müſſen bis zum 15. März 1842 an das Sekretariat des Vereins gelangt ſein. Die Zuerkennung des Preiſes wird in der General-Verſammlung im Monate Mai 1842 erfolgen.

Anhang.

Statuten

des

niederösterr. Gewerb-Vereins.

Erstes Kapitel.

Zweck des Vereins.

§. 1.

Dieser Verein ist ein Privat-Verein. Sein Zweck ist Aufmunterung, Beförderung und Vervollkommnung der Gewerbe durch jene Mittel, welche die vereinigte Thätigkeit einer großen Anzahl mit den mannigfaltigsten theoretischen und praktischen Kenntnissen ausgerüsteter Männer darzubieten vermag.

§. 2.

Der Verein wird es als eine seinem Zwecke entsprechende Aufgabe betrachten, in der arbeitenden Klasse Liebe zur Arbeit und Sparsamkeit zu verbreiten, und das Streben nach Veredelung und erhöhter Geschicklichkeit zu fördern und zu befestigen.

Zweites Kapitel.

Umfang der Wirksamkeit des Vereins, und Mittel zur Erreichung seiner Zwecke.

§. 3.

Die Thätigkeit des Vereins erstreckt sich über das gesammte Gebiet der Gewerbs-Industrie, daher auch auf jene Wissenschaften und Künste, welche Einfluß auf dieselbe nehmen.

§. 4.

Zur Verbreitung jeder dem Gewerbtreibenden nützlichen Belehrung wird in dem Lokale des Vereins eine Bibliothek und ein Lesekabinet errichtet, bestehend aus den vorzüglichsten Werken und Zeitschriften, welche über Gewerbe oder die auf dieselben einwirkenden Wissenschaften und Künste handeln; ferner eine Sammlung von Manufakturzeichnungen, Modellen, Gewerbserzeugnissen und anderen zur Vermehrung nützlicher Kenntnisse dienenden Hilfsmitteln.

§. 5.

Der Verein wird neue Erfindungen prüfen, den Werth derselben zu erforschen trachten, und dem Gewerbstande überhaupt nur bewährte wichtige Thatsachen, so wie die durch dieselben veranlaßten Beobachtungen, bekannt machen. Er wird Gegenstände oder Verfahrungsweisen, welche von den hohen Behörden oder von Vereins-Mitgliedern zur Beurtheilung an ihn gelangen, begutachten, und sich überhaupt mit allen jenen wissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigen, welche die Vervollkommnung der Gewerbe bezwecken.

§. 6.

Zur unmittelbaren Aufmunterung des Fortschreitens in dem gesammten Gebiete der Gewerbe wird der Verein Preise aussetzen, und Medaillen in Gold, Silber und Bronze für neue Erfindungen und Verbesserungen in allen Gewerbsfächern ertheilen; dann an inländische Gewerbsmänner, für besonders nützliche Leistungen, Belohnungen verabfolgen, oder auch Unterstützungsbeiträge zu Versuchen geben, die der Verein als wichtig und deren Gelingen er als wahrscheinlich anerkennt.

§. 7.

Der Verein wird ferner darauf Bedacht nehmen, nach Möglichkeit auf die Mittel und Gelegenheiten aufmerksam zu machen, welche zur Erleichterung, Erweiterung und Vermehrung der Absatzwege inländischer Gewerbs-Produkte dienen.

§. 8.

Endlich wird der Verein eine Druckschrift in zwanglosen Heften herausgeben, und darin seine Verhandlungen, welche die Förderung der vorgenannten Zwecke zum Ziele haben, aufnehmen. Diese Blätter werden demnach Anzeigen von neuen Thatsachen und bewährten Verbesserungen, nebst den Resultaten der eigenen Forschungen

oder Unterſuchungen des Vereins, ſo wie überhaupt alle Bekanntmachungen enthalten, welche derſelbe zur Belehrung der Gewerbtreibenden in der öſterreichiſchen Monarchie für nützlich erachtet.

Drittes Kapitel.

Bildung des Vereins. Aufnahme von Mitgliedern. Ihre Rechte und Pflichten.

§. 9.

Der Verein wird unter dem Schutze eines höchſten Protectors und eines hohen Curators, aus ordentlichen Mitgliedern, aus korreſpondirenden und Ehren-Mitgliedern gebildet.

§. 10.

Wer dem Vereine als ordentliches Mitglied beitreten will, muß großjährig, im Genuſſe der bürgerlichen Rechte und eines unbeſcholtenen Rufes, endlich für längere Zeit in der öſterreichiſchen Monarchie wohnhaft ſein. Um aufgenommen zu werden, iſt derſelbe von einem ordentlichen Mitgliede, oder von einem anderen inländiſchen Gewerb-Vereine, in einer Monatsſitzung vorzuſchlagen, damit in der darauffolgenden über ſeine Aufnahme ein Beſchluß gefaßt werden könne. Die bei einer ſolchen Aufnahme zu beobachtenden Formen werden in der Geſchäftsordnung beſtimmt.

§. 11.

Jedes ordentliche Mitglied leiſtet bei ſeiner Aufnahme eine freiwillige Einlage zur Gründung eines Stamm-Kapitals.

§. 12.

Eben ſo entrichtet jedes ordentliche Mitglied, das in Wien oder in der Umgegend wohnt, einen jährlichen Beitrag zu den Auslagen des Vereins von mindeſtens 15 fl. C. M., jedes entfernter, oder in anderen Provinzen wohnende aber von mindeſtens 10 fl. C. M. Dieſe Beiträge ſind von den bereits beigetretenen Mitgliedern im Monate Jänner eines jeden Jahres, und von den neu eintretenden bei Empfang des Diploms für das laufende Jahr zu entrichten.

§. 13.

Jedes ordentliche Mitglied hat entſcheidende Stimme in allen Verſammlungen des Vereins. Dasſelbe erhält ein Exemplar der

Statuten, ſo wie aller Schriften, welche der Verein drucken läßt, von dem Jahre ſeiner Aufnahme an, unentgeldlich. Das Leſekabinet und die Bibliothek ſtehen ihm täglich, die übrigen Sammlungen an zu beſtimmenden Tagen zur Benützung offen. Jedes ordentliche Mitglied hat ferner das Recht, von dem Vereine Prüfung und Begutachtung ſeiner Erfindungen, oder beſondere Belehrungen über Gegenſtände ſeines Gewerbes zu verlangen. Endlich hat jedes ordentliche Mitglied auch das Recht, unter ſpäter näher anzugebenden Beſtimmungen, Einheimiſche oder Fremde zur Benützung des Leſekabinets und der Bibliothek in die Vereins-Lokalitäten einzuführen.

§. 14.

Zu korreſpondirenden Mitgliedern können Gelehrte, Künſtler, dann Kaufleute, Fabrikanten und andere Gewerbsleute vorgeſchlagen werden, welche im Auslande wohnen. Sie leiſten keine Geldbeiträge, können den Verſammlungen des Vereins beiwohnen und haben Zutritt in die Lokalitäten des Vereins; ſie ſind jedoch nicht ſtimmfähig und haben keine Anſprüche auf die unentgeldliche Mittheilung der Druckſchriften des Vereins. Durch Vereinsbeſchlüſſe können indeſſen Ausnahmen von der letzten Beſtimmung Statt finden. Die Wahl korreſpondirender Mitglieder geſchieht auf gleiche Weiſe, wie die der ordentlichen.

§. 15.

Zu Ehren-Mitgliedern können nur beſonders ausgezeichnete und hochgeſtellte Perſonen im In- und Auslande gewählt werden, welche zur Beförderung der Gewerbe, Künſte und Wiſſenſchaften beigetragen haben. Sie ſind zu keinen Geldbeiträgen verpflichtet, genießen jedoch alle Rechte ordentlicher Mitglieder. Der Vorſchlag zu ihrer Wahl geſchieht ausſchließend vom Verwaltungsrathe mit Genehmigung des Curators, und ihre Wahl kann nur in Generalverſammlungen vorgenommen werden.

§. 16.

Ein ordentliches Mitglied, welches dem Vereine nicht länger angehören will, hat bei Gelegenheit der letzten Entrichtung des Jahresbeitrages ſeinen Austritt dem Vereine ſchriftlich anzuzeigen.

Viertes Kapitel.

Innere Gliederung des Vereins zur Besorgung der besonderen Angelegenheiten desselben.

§. 17.

Zur unentbehrlichen Oberleitung und Beaufsichtigung des ordnungsmäßigen Betriebes sämmtlicher Geschäfte wählt der Verein aus seinen ordentlichen Mitgliedern einen Vereins-Vorsteher und zwei Stellvertreter desselben.

§. 18.

Zur Besorgung der in dem Wirkungskreise des Vereins vorkommenden technischen Arbeiten, oder hierauf bezüglichen wissenschaftlichen Untersuchungen, werden vorläufig fünf Abtheilungen gebildet, nämlich:

eine Abtheilung für Mechanik;
» » » Physik und Chemie;
» » » schöne Künste;
» » » Naturgeschichte und Material-Kenntniß;
» » » Handel.

Der Verein wählt demnach für jede dieser beständigen Abtheilungen — nach einem, jedoch unverbindenden Vorschlage des Verwaltungsrathes — eine hinreichende Anzahl solcher ordentlicher Mitglieder, die sich durch ihre Fachkenntnisse für die besonderen Arbeiten derselben eignen. Jede Abtheilung hat sich dann wieder aus ihrer Mitte einen Sekretär und einen Stellvertreter desselben zu erwählen. Zur Lösung ganz besonderer Aufgaben werden zeitweilige Commissionen gebildet, und überhaupt steht dem Vereine die Befugniß zu, die Anzahl der Abtheilungen, so wie der Mitglieder derselben, nach Bedürfniß zu ändern.

§. 19.

Zur Besorgung derjenigen Angelegenheiten des Vereins, welche sich auf die Verwaltung seines Vermögens, seiner Einkünfte und Ausgaben, seiner Lokalitäten und Sammlungen u. s. w. beziehen und beständig laufende Geschäfte veranlassen, bedarf es eines aus ordentlichen Mitgliedern erwählten Verwaltungsrathes. Derselbe besteht aus dem Vereins-Vorsteher, aus dessen zwei Stellvertretern und mehreren Verwaltungsräthen, nach der Ausdehnung der Geschäfte, dann aus den Sekretären der beständigen Abtheilungen.

§. 20.

Zur Beſorgung der verkommenden ſchriftlichen Arbeiten, Rechnungen u. ſ. w. ſind zwei beſoldete Sekretäre, ein erſter und ein zweiter, erforderlich. Außerdem wird noch ein untergeordnetes Perſonale zu unentbehrlichen Dienſtleiſtungen aufgenommen.

Fünftes Kapitel.

Beſtellungsweiſe der beſonderen Organe des Vereins und ihr Wirkungskreis.

§. 21.

Der Vereins-Vorſteher und deſſen beide Stellvertreter werden durch abſolute, alle übrigen in den Paragraphen 18 und 19 genannten Organe — mit Ausnahme der Abtheilungs-Sekretäre — durch relative Stimmenmehrheit in einer General-Verſammlung für den Zeitraum von zwei Jahren gewählt. Um ſtets mit den Geſchäften vertraute Männer in dem Verwaltungsrathe und in den Vereins-Abtheilungen zu beſitzen, iſt der periodiſche Austritt aus dieſen beſonderen Geſchäftskreiſen anfänglich ſo zu ordnen, daß am Schluſſe des zweiten Jahres der eine durch das Loos zu beſtimmende Stellvertreter des Vorſtehers, dann die auf gleiche Art zu beſtimmende Hälfte der Verwaltungsräthe und Abtheilungs-Mitglieder — und zwar bei ungerader Zahl die kleinere — nach Ablauf des dritten Jahres aber der Vorſteher, deſſen älterer Stellvertreter, ferner die andere Hälfte der Verwaltungsräthe und Abtheilungs-Mitglieder austreten. — Die Austretenden werden durch neue Wahlen erſetzt, ſind jedoch ſogleich nach ihrem Austritte wieder wählbar.

§. 22.

Wenn im Laufe des Jahres eine Stelle des Verwaltungsrathes oder der beſtändigen Abtheilungen erledigt wird, ſo muß — ausnahmsweiſe — in der nächſten Monatsſitzung des Vereins für die noch übrige Zeit der Wirkſamkeit des Abgetretenen eine neue Wahl vorgenommen werden.

§. 23.

Der Vereins-Vorſteher iſt zugleich Vorſteher des Verwaltungsrathes. In dieſer doppelten Eigenſchaft beruft er ſowohl die Verſammlungen des Vereins, als auch die des Verwaltungsrathes zu ordentlichen, an feſtgeſetzten Zeitpunkten abzuhaltenden, und zu au-

ßerordentlichen Sitzungen. Er hat in den genannten Versammlungen den Vorsitz, leitet die Verhandlungen, wacht über die genaue Vollziehung der Statuten und der Geschäftsordnung, besonders auch über regelmäßige Beschlußfassungen, und unterzeichnet alle bei solchen Gelegenheiten vorkommenden schriftlichen Ausfertigungen. Seiner Oberaufsicht und Genehmigung unterliegen auch der auswärtige Briefwechsel des Vereins und alle Anweisungen zu Auslagen für denselben. Er weiset den Vereins-Abtheilungen diejenigen Schriften, Vorschläge und Untersuchungen zu, welche für dieselben geeignet sind, und schlägt auch, wenn es ihm erforderlich scheint, die zeitweilige Aufstellung außerordentlicher Commissionen zur Berichterstattung über besondere Gegenstände vor.

§. 24.

In Abwesenheit des Vorstehers erfüllt einer der Stellvertreter alle Verrichtungen desselben. Sollte keiner der Stellvertreter anwesend sein, so vertritt das älteste Mitglied des Verwaltungsrathes die Stelle des Vereins-Vorstehers.

§. 25.

Die beständigen Abtheilungen bearbeiten die Gegenstände, welche jeder in ihrem Fache von dem Vereins-Vorsteher, oder durch einen Beschluß der Vereins-Versammlung, zugewiesen werden. Sie haben sich jeden Monat wenigstens einmal an einem zu bestimmenden Tage zu versammeln, außerdem aber so oft, als es die ihnen aufgetragenen Geschäfte, unter Rücksichtnahme auf die Verhältnisse ihrer Mitglieder, erfordern. Zu dergleichen nicht voraus bestimmten Sitzungen hat der Sekretär der betreffenden Abtheilung zu berufen, der auch immer in derselben den Vorsitz einnimmt, die Verhandlungen leitet und zugleich das Protokoll darüber führt.

§. 26.

Mit Abfassung des Berichtes oder Gutachtens über einen zugetheilten Verhandlungsgegenstand beauftragt jede Abtheilung dasjenige ihrer Mitglieder, welches sie in dem bestimmten Falle am geeignetsten für dieses Geschäft hält. — Die Abtheilungsberichte werden in der nächsten, nach deren Ausfertigung Statt findenden Vereins-Versammlung vorgetragen.

§. 27.

Außerordentliche Commissionen werden in der Regel von dem Verwaltungsrathe in einer Monatsversammlung des Vereins vor-

geſchlagen. Derſelbe kann jedoch auch in beſonders dringenden Fällen eine ſolche ernennen. Macht aber ein einzelnes Vereins-Mitglied den Vorſchlag hiezu, ſo muß derſelbe durch noch drei Mitglieder unterſtützt ſein, um ein Gegenſtand der Berathung zu werden. Dergleichen außerordentliche Commiſſionen ſind während ihrer Dauer an alle Vorſchriften für die beſtändigen Abtheilungen gebunden.

§ 28.

Die Geſchäfte, welche der Verwaltungsrath unter die Verwaltungsräthe zu vertheilen hat, werden vorläufig in folgende Abtheilungen gebracht:

a) Die Kaſſa-Verwaltung, d i die beſondere Aufſicht über die Einnahmen und Ausgaben des Vereins, über das Kaſſa-Rechnungsweſen und die Berichterſtattung hierüber an den Verein.

b) Die Oekonomie-Verwaltung, beſtehend in der Oberaufſicht über die Erhaltung der Lokalitäten und des Mobiliars des Vereins, über die Bezahlung der Miethen und der Beſoldungen des Perſonals.

c) Die Bibliothek-Verwaltung, nämlich die Oberaufſicht über die Bibliothek und das Leſekabinet, über den Ankauf von Büchern, die Abonnements auf Zeitſchriften, den Austauſch der Druckſchriften des Vereins, deren Spedition und Verkauf durch den Buchhandel.

d) Die Verwaltung des Archivs, welche die Oberaufſicht über das Bureau und die Regiſtratur aller Scripturen, zugleich über die Sammlungen des Vereins an Modellen, Gewerbserzeugniſſen u. ſ. w. umfaßt.

Die näheren Beſtimmungen über die Führung dieſer Verwaltungszweige ſind in der Geſchäftsordnung enthalten.

§. 29.

Der Verwaltungsrath verſammelt ſich in der Regel zweimal des Monats, an einem von dem Vereins-Vorſteher zu beſtimmenden Tage. Er hat nicht nur über die laufenden Verwaltungsgegenſtände zu verhandeln, ſondern auch alle in den Vereins-Verſammlungen vorzutragenden Gegenſtände gehörig vorzubereiten. Derſelbe hält auch, wenn es der Vereins-Vorſteher erforderlich findet, außerordentliche Sitzungen.

§. 30.

Jedes Mitglied des Verwaltungsrathes und der beſtändigen Abtheilungen, welches ohne vorherige Anzeige oder nachträgliche Entſchuldigung dreimal nach einander die Sitzungen verſäumt, wird ſo betrachtet, als habe dasſelbe ſeinen übernommenen Auf-

trag niedergelegt. — Es sind daher in allen Sitzungs-Protokollen die Gegenwärtigen namentlich aufzuführen, und es ist zu bemerken, welche von den Abwesenden ihr Ausbleiben entschuldiget haben.

§. 31.

Die Beschlüsse des Verwaltungsrathes haben nur Gültigkeit, wenn sie mit absoluter Stimmenmehrheit aller Anwesenden gefaßt und in der nächstfolgenden Monatssitzung des Vereins bestätigt worden sind.

§. 32.

Die Sekretäre des Vereins und alle Jene, welchen in der Folge ein besoldetes Gesellschaftsamt übertragen wird, werden in einer Monatssitzung erwählt, und beziehen von dem Tage an ihre Gehalte, an welchem sie in die Vereins-Geschäfte eintreten. Ihre Anstellung ist jedoch nur dann als beständig zu betrachten, wenn sie von der nächsten General-Versammlung bestätigt worden ist. Eben so kann sich nur eine General-Versammlung entscheidend über ihre Entlassung aussprechen. Die Anstellung und Entlassung des untergeordneten Dienstpersonals steht dem Verwaltungsrathe zu.

Sechstes Kapitel.

Die Vereins-Versammlungen und ihr Wirkungskreis.

§. 33.

Die Versammlungen des Vereins theilen sich in ordentliche und außerordentliche. Die ordentlichen Versammlungen sind entweder monatliche oder halbjährige (General-Versammlungen).

§. 34.

Jeden Monat wird der Verein eine ordentliche Sitzung halten, bei der zu erscheinen die in Wien oder dessen Umgegend wohnenden Mitglieder statutenmäßig berufen, welcher beizuwohnen aber auch alle übrigen Mitglieder berechtigt sind. Diese Monatsversammlungen vernehmen die Berichte der Abtheilungen über die ihnen aufgetragenen Arbeiten und fassen hierüber den geeigneten Beschluß. Sie vernehmen ferner die Berichte des Verwaltungsrathes über alle in dessen Wirkungskreis gehörigen Gegenstände, und prüfen und beurtheilen dieselben. Sie entscheiden überhaupt über alle Vorschläge, welche von dem Verwaltungsrathe oder anderen ordentlichen Mit-

gliedern vorgebracht und vorſchriftmäßig unterſtützt werden, dieſelben mögen Arbeiten oder Auslagen betreffen.

Sie ernennen endlich auch außerordentliche Commiſſionen zur Unterſuchung beſonderer Gegenſtände.

§. 35.

Alljährlich werden zwei General-Verſammlungen abgehalten, denen alle Mitglieder beizuwohnen berufen ſind. Die erſte General-Verſammlung findet im Monate Mai, die zweite aber im Monate December Statt.

§. 36.

In der General-Verſammlung im Monate Mai wird über die Zuerkennung der Preiſe und Medaillen entſchieden, deren Ausſetzung eine frühere General-Verſammlung für wichtige Arbeiten genehmiget, und deren Ertheilung nach den hierauf bezüglichen und begutachteten Leiſtungen eine Monatsverſammlung vorgeſchlagen hat. Es wird ferner über die Ausſetzung neuer vorgeſchlagener Preiſe verhandelt und entſchieden. Endlich erſtattet der erſte Sekretär einen Bericht über die ſämmtlichen Arbeiten des Vereins, und eine beſondere Commiſſion (nach §. 44) erſtattet einen Bericht über die finanzielle Lage desſelben.

§. 37.

In der General-Verſammlung im Monate December werden die reglementariſchen Fragen beſprochen und erledigt, deren Entſcheidung durch die Wahrnehmungen im Laufe des Jahres für nothwendig erkannt worden iſt. Es findet ferner die im §. 21 näher beſtimmte theilweiſe Erneuerung der Glieder des Verwaltungsrathes und der beſtändigen Vereins-Abtheilungen Statt.

§. 38.

Außerordentliche Verſammlungen des Vereins werden in beſonders wichtigen, keinen Aufſchub leidenden Fällen durch den Vorſteher einberufen. Ihre Sitzungen und Verhandlungen finden unter vollſtändiger Beobachtung der Formen ordentlicher Verſammlungen Statt.

§. 39.

Die in den vorſtehenden Paragraphen 34 bis einſchlüſſig 38 genannten ordentlichen und außerordentlichen Verſammlungen ſind allein berechtiget, gültige und entſcheidende Beſchlüſſe über Vereins-Angelegenheiten zu faſſen. Die Beſchlußfaſſung geſchieht nach Stimmenmehrheit. Es kann jedoch nur abgeſtimmt werden, wenn die

Anzahl der anweſenden, nicht zum Verwaltungsrathe gehörigen Stimmberechtigten wenigſtens doppelt ſo groß iſt, als jene des vollzähligen Verwaltungsrathes.

§. 40.

Endlich finden auch Zuſammentretungen zu Beſprechungen Statt über vorher von dem Verwaltungsrathe bekannt gegebene, den Zwecken des Vereins entſprechende Gegenſtände.

Siebentes Kapitel.

Verwaltung des Vereins-Vermögens.

§. 41.

Die Oberaufſicht über die Gebahrungen mit dem Einkommen und dem Vermögen des Vereins von jeder Art ſteht dem Vorſteher zu. Die mit den im §. 28 genannten Geſchäften beauftragten Mitglieder des Verwaltungsrathes führen die Aufſicht über die, jedem derſelben insbeſondere zugewieſenen Beſtandtheile des Vermögens.

§. 42.

Die gewöhnlichen Auslagen des Vereins für ſeine ökonomiſchen Bedürfniſſe, für die Beſoldungen, für die Anſchaffung oder Vermehrung der Bücher- und anderer Sammlungen, für Koſten verurſachende Arbeiten der Abtheilungen, für Prämien u. ſ. w., werden aus den jährlichen Beiträgen und den Zinſen des Stamm-Kapitals beſtritten.

§. 43.

Jeder Vorſchlag, der zu einer Ausgabe führt und die Gränzen der Gebahrungen überſchreitet, welche dem Ermeſſen des Verwaltungsrathes oder ſeiner einzelnen Mitglieder durch die Geſchäftsordnung oder einen Vereins-Beſchluß überlaſſen ſind, wird dem Gutachten der betreffenden beſtändigen Abtheilungen, oder, wenn er ungewöhnlicher Art ſein ſollte, einer hiezu beſtellten außerordentlichen Commiſſion zugewieſen, auf deren Bericht ſodann die Monatsverſammlung des Vereins beſchließt, ob und in welchem Betrage die Auslage zu machen ſei. Die Gebahrung mit den Theilen des Stammvermögens ſteht aber nur einer General-Verſammlung zu.

§. 44.

Das Kaſſawesen des Vereins ſteht zunächſt unter der beſonderen Aufſicht des mit der Kaſſa-Verwaltung beauftragten Mitgliedes des

Verwaltungsrathes, der bei Anſtänden die dazu geeignete beſtändige Abtheilung zu Rathe zieht. Der Kaſſa-Verwalter darf nur diejenigen Anweiſungen andeeer, mit beſonderen Aufträgen betrauter Mitglieder des Veewaltungsrathes bezahlen laſſen, welche mit der Genehmigung des Veeeins-Voeſtehers oerſehen ſind. Ee hat der im Monate April Statt findenden Vereins-Verſammlung die jährlichen Kaſſa-Rechnungen und Ausweiſe vorzulegen, und dieſe Verſammlung eenennt dann deei, mit keiner Funktion im Veewaltungsrathe bekleidete Mitglieder, um dieſelben zu peüfen und darüber der im Monate Mai zuſammenteetenden Geneeal-Verſammlung einen genauen Bericht zu erſtatten.

§. 45.

Sollten dem Veeeine Gelder duech außerordentliche Geſchenke oder Vermächtniſſe zue Beförderung ſeiner Zwecke zufließen, ſo ſind dieſelben zur Vermeheung ſeines Stamm-Kapitals baldmöglichſt fruchtbringend anzulegen. Beſtehen dieſe Geſchenke oder Vermächtniſſe in anderen Gegenſtänden, welche zur Vermehrung ſeiner Sammlungen dienen, ſo ſind ſie denſelben einzuoeeleiben. Beſtehen ſie aber in weethoollen Dingen, welche der Verein nicht für ſeine Zwecke veewenden kann, ſo ſind dieſelben zu veeäußern, und es iſt mit dem Erlös wie mit baaeem Gelde zu verfahren. In allen Fällen ſind deegleichen Geſchenke oder Vermächtniſſe in ein eigens hiezu beſtimmtes Gedenkbuch unter dem Namen der Gebee einzuteagen, und iſt deeſelben in dem Berichte bei dee Legung dee Jahresrechnung auf ehrende Weiſe zu erwähnen.

§. 46.

Sind ſolche Geſchenke oder Vermächtniſſe an beſtimmte Bedingungen geknüpft, deeen Erfüllung weder den bürgerlichen Geſetzen, noch den Zwecken des Veeeins wideeſtreitet, ſo ſoll den Abſichten dee Geſchenkgebee oder Teſtatoeen mit ſteenger Gewiſſenhaftigkeit von Seite des Vereins entſpeochen weeden.

§. 47.

Das geſammte Vermögen des Vereins bleibt nntheilbares Eigenthum desſelben. Weder die austretenden, noch die Erben der verſtorbenen Mitglieder haben ein Recht daeauf.

§. 48.

Sollte der Verein ſich auflöſen, ſo hat die letzte Geneeal-Verſammlung übee das Vermögen desſelben zu beſchließen.

Achtes Kapitel.

Zutritt fremder Personen.

§. 49.

Jedes ordentliche Mitglied hat das Recht, dem Vereins-Vorsteher oder einem seiner Stellvertreter einen fähigen Jüngling vorzustellen und mündlich um die Erlaubniß anzusuchen, daß dem Aufgeführten, zur Beförderung seiner technischen Bildung, der Besuch des Vereins-Lesekabinets und der Bibliothek gestattet werde.

§. 50.

Jeder gebildete Fremde kann durch ein ordentliches Mitglied in das Lokale des Vereins eingeführt werden. Sein Name wird in ein eigenes Gedenkbuch eingetragen. Wenn der Fremde dem Vorsteher vorgestellt worden ist, so kann ihm dieser bewilligen, einer Vereins-Versammlung beizuwohnen. Wer länger als drei Monate in Wien wohnt, wird nicht mehr als Fremder betrachtet.

§. 51.

Wenn ein Bewohner Wien's sich dem Vereine auf irgend eine Art besonders nützlich erweiset, so kann der Verwaltungsrath seine Zulassung in das Lesekabinet, die Bibliothek und selbst in die Sitzungen gewähren.

Neuntes Kapitel.

Revision der Statuten.

§. 52.

Vorschläge, welche im Laufe des Jahres zur Erklärung, Vervollständigung oder Abänderung der Statuten gemacht werden, sind in der General-Versammlung im Monate December dem Vereine zur Beschlußnahme vorzutragen, um sodann nöthigen Falls, nach erhaltener Genehmigung des hohen Curators, die geeigneten Schritte zu deren Bestätigung einzuleiten.

Geſchäftsordnung

(Reglement)

für den

niederöſterr. Gewerb-Verein.

I.

Berufung zu den Verſammlungen.

§. 1.

Die monatlichen Vereins-Verſammlungen werden ſtets am erſten Montage eines jeden Monats, oder wenn an dieſem ein Feiertag fällt, am darauffolgenden Tage in den Abendſtunden gehalten und mit Schlag 6 Uhr eröffnet.

§. 2.

Die General-Verſammlungen im Mai und December werden durch dreimaliges Einrücken in die Wiener Zeitung einberufen, nachdem vorher Tag und Stunde derſelben in den Monatsſitzungen vom April und November beſtimmt worden ſind.

§. 3.

Zu den Beſprechungen ladet der Vorſteher durch Anſchlag in den Vereins-Lokalitäten ein.

§. 4.

Verſammlungen des Verwaltungsrathes werden monatlich zweimal gehalten, und zwar am zweiten und vierten Montage eines jeden Monats; falls dieß ein Feiertag wäre, aber am darauffolgenden Tage.

§. 5.

Verſammlungen der beſtändigen Abtheilungen werden regelmäßig wenigſtens einmal im Monate Statt finden, und zwar:

am zweiten Dinstage von der Abtheilung der Chemie und Physik,
» » Mittwoch » » » » Mechanik,
» dritten Montage » » » des Handels,
» » Dinstage » » » der schönen Künste,
» » Mittwoch » » » » Naturgeschichte und Material-Kenntniß.

Die Sekretäre der Abtheilungen haben die Mitglieder sowohl zu diesen bestimmten, als auch zu außerordentlichen Sitzungen durch Einladungskarten zu berufen.

Diese Versammlungen werden in der Regel im Vereins-Lokale gehalten. Es steht den Abtheilungen jedoch frei, auch andere Orte zu wählen.

§. 6.

Eben so werden auch Versammlungen besonderer Commissionen durch ihre Sekretäre mittelst Einladungskarten einberufen. Die Tage ihres Zusammentretens und die Art ihrer Vereinigung bestimmen diese Commissionen selbst. Ueber die vorausbestimmten Sitzungstage der verschiedenen Versammlungen wird für jedes Jahr ein gedrucktes Programm unter die Vereinsglieder vertheilt werden.

II.

Ordnung und Leitung der Verhandlungen.

§. 7.

Der Vorsteher läßt die Gegenstände, die in der nächsten Monatssitzung zur Verhandlung kommen, auf einer Tafel verzeichnet im Vereins-Lokale anheften, damit ihm jedes Mitglied, welches über einen derselben zu sprechen wünscht, davon vor Eröffnung der Sitzung die Anzeige machen könne und nach der Reihenfolge der Anmeldung das Wort erhalte.

§. 8.

Vor Eröffnung der Sitzung muß wenigstens einer der Sekretäre im Versammlungs-Lokale gegenwärtig sein, um die Liste der Anwesenden zu verfassen.

§. 9.

Mit Schlag 6 Uhr begeben sich der Vorsteher, die Verwaltungsräthe und die Sekretäre auf ihre Plätze. Der Vorsteher eröffnet die Sitzung und läßt durch die Vereins-Sekretäre das Protokoll der letzten Sitzung vorlesen.

Digitized by Google

§. 10.

Wenn gegen das Protokoll keine Einwendungen gemacht werden, ſo unterzeichnet es der Vorſteher und der erſte Sekretär; werden aber Einwendungen dagegen erhoben, ſo müſſen ſie berathen und die ſich hieraus ergebenden Abänderungen und Zuſätze ſogleich in dasſelbe eingetragen werden.

Nachdem das Protokoll beſtätiget iſt, bringt der Vorſteher die Gegenſtände der Tagesordnung zur Verhandlung, und fordert die Mitglieder, welche ſich zu einem Vortrage gemeldet haben, der Reihe nach hiezu auf.

§. 11.

Dieſe Vorträge können aus dem Stegreiſe gehalten oder abgeleſen werden. Ein abweſendes Mitglied kann von einem andern einen Aufſatz ableſen und entwickeln laſſen; Stimmen-Uebertragung darf aber nicht Statt finden.

§. 12.

Der Sprechende oder Vorleſende ſteht von ſeinem Sitze auf, und darf während der Rede nicht unterbrochen werden.

Erſt wenn er ſeinen Vortrag geſchloſſen hat, beginnt die etwa gewünſchte Verhandlung über denſelben (§. 13), und nach deren Vollendung ſind der Reihe nach die weiters Vorgemerkten vom Vorſteher aufzurufen.

§. 13.

Wenn während eines Vortrages (§. 12) bei Mitgliedern, welche über denſelben Gegenſtand noch nicht zum Sprechen vorgemerkt ſind, der Wunſch entſteht, Bemerkungen darüber zu machen, ſo haben ſie dieß durch Nennung ihres Namens mit dem Beiſatze: bittet um's Wort, anzuzeigen. Der Vorſteher ſchreibt den Namen auf und ertheilt ſodann Jedem das Wort in der Reihe, als er ſich gemeldet hat.

§. 14.

Während eines Vortrages haben ſich die Mitglieder alles Sprechens unter einander zu enthalten. Auch ſoll der Vorſteher überhaupt für Stille und Regelmäßigkeit in den Verhandlungen ſorgen. Zu dieſem Ende hat er eine Glocke zur Hand, bei deren Ertönen die unterbrochene Stille gleich wieder eintreten muß.

§. 15.

Entfernt ſich ein Vortragender vom Gegenſtande der Verhandlung, ſo wird er vom Vorſteher ermahnt und nöthigen Falls zur Ordnung gerufen.

§. 16.

Sollte, was in ſolcher Geſellſchaft wohl nicht zu befürchten ſein dürfte, wirkliche Aufregung oder Unterbrechung vorkommen, welche der Vorſteher durch keine Ermahnungen zu beſchwichtigen vermöchte, ſo wird er die Sitzung auf kurze Zeit oder auch ganz aufheben, indem er ſich von ſeinem Sitze entfernt.

§. 17.

Würde ſich ein Mitglied gegen Erwarten wiederholte Störungen im Vereine zu Schulden kommen laſſen, oder bei Verſammlungen gegen erfolgte Ermahnungen die Verhandlung wiederholt auf fremdartige Gegenſtände leiten, ſo kann auf deſſen Entfernung angetragen und demſelben durch Vereins-Beſchluß die Befugniß, den Sitzungen beizuwohnen, zeitweilig oder auch ganz entzogen werden. Auch kann jedes Mitglied, das ſich ſonſt auf eine unwürdige Weiſe beträgt, durch einen ſolchen Beſchluß aus dem Vereine ausgeſchloſſen werden.

§. 18.

Iſt die Tagesordnung erſchöpft, ſo frägt der Vorſteher, ob noch Jemand etwas vorzuſchlagen habe. Im verneinenden Falle wird die Sitzung aufgehoben.

§. 19.

Sind die Vereins-Verhandlungen beendet, ſo kann der Vorſteher nach aufgehobener Sitzung die Verſammlung in eine Beſprechung übergehen laſſen.

§. 20.

Jeder mündliche oder ſchriftliche Vorſchlag eines Vereins-Mitgliedes muß wenigſtens von drei andern Mitgliedern unterſtützt ſein, um Gegenſtand einer Verhandlung werden zu können.

III.

Abſtimmungen zur Faſſung eines Beſchluſſes.

§. 21.

Vor dem Abſtimmen reaſſumirt der Vorſteher die Verhandlung, und trägt die hiernach feſtzuſtellenden Fragepunkte ſo kurz und beſtimmt vor, daß hierüber nur mit Ja oder Nein abgeſtimmt werden kann.

§. 22.

In der Regel geschieht die Abstimmung durch Aufstehen und Sitzenbleiben, oder wenn die Versammlung sehr zahlreich sein sollte, durch Aufheben der Hände; nur wenn dadurch nicht mit Sicherheit eine Stimmenmehrheit zu ermitteln wäre, kann zum namentlichen Aufrufe geschritten werden.

§. 23.

Abstimmungen, die Personen unmittelbar betreffen, werden stets durch Kugelung oder geheimes Scrutin vorgenommen. Auch findet diese Abstimmungsart so oft Statt, als sie der Vorsteher für zweckmäßig hält, oder sie auf Verlangen eines Mitgliedes durch die Mehrheit der Stimmen beschlossen wird.

§. 24.

Ist bei Abstimmungen über Abtheilungs- oder Commissions-Berichte keine Stimmenmehrheit von zwei Drittheilen der gegenwärtigen Mitglieder erzielt worden, so muß der Gegenstand derselben zum weiteren Vortrage bei einer ferneren Versammlung gebracht oder der Commission zu einer neuen Berichterstattung zurückgegeben werden. Auch kann in einem solchen Falle die Abtheilung oder Commission mit mehreren Mitgliedern verstärkt oder über ihre Arbeit eine ganz neue Commission vernommen werden.

IV.

Wahlverhandlungen.

§. 25.

Handelt es sich um die Aufnahme neuer Vereins-Mitglieder, so wird unter die Anwesenden die Namensliste jener Candidaten vertheilt, welche seit der letzten Monatssitzung in das Candidatenbuch (§. 54) eingetragen wurden. Auf dieser Liste hat jedes Mitglied die Namen derer zu unterzeichnen, welche es zur Aufnahme in den Verein geeignet hält, und sie dem Vorsteher zu übergeben, der in der nächsten Sitzung sogleich nach dem Unterschreiben des Protokolls mit Zuziehung zweier, mit keiner andern Funktion betrauter Mitglieder das Scrutin darüber vorzunehmen hat.

Zur Gültigkeit der Wahl eines Mitgliedes ist absolute Stimmenmehrheit der Stimmenden erforderlich.

§. 26.

Sind Abtheilungs-Mitglieder zu wählen, so werden die Namen der vom Verwaltungsrathe hiezu Vorgeschlagenen im Sitzungs-Lokale bekannt gegeben, und zugleich Zettel ausgetheilt, auf welche jedes Mitglied die Namen derjenigen setzt, die es entweder nach diesem Vorschlage, oder nach eigenem Ermessen für die Geeignetsten hält. Mit diesen Zetteln wird das Scrutin, wie oben (§. 25) angeordnet, jedoch sogleich vorgenommen. Hier ist zur Gültigkeit der Wahl relative Stimmenmehrheit hinreichend.

§. 27.

Zur Wahl der Verwaltungsräthe macht das erste Mal der Vorsteher, in der Folge der Verwaltungsrath den Vorschlag.

Die Abstimmung geschieht sodann auf gleiche Art, wie der §. 26 anordnet.

V.

Organe des Vereins.

§. 28.

Der Verwaltungsrath soll vorläufig bestehen aus:

dem Vorsteher des Vereins,
" ersten } Vorsteher-Stellvertretern,
" zweiten }
vier Verwaltungsräthen, und den
fünf Sekretären der beständigen Abtheilungen.

§. 29.

Die Aufgabe der beiden Stellvertreter des Vorstehers ist, beständig in genauer Kenntniß der Geschäftsleitung zu bleiben, um den Vorsteher jeden Augenblick vertreten zu können.

Die vier Verwaltungsräthe vertheilen die im §. 28 der Statuten angeführten Verwaltungsgeschäfte folgender Maßen unter sich:

§. 30.

Ein Verwaltungsrath übernimmt als Kassa-Verwalter die Führung der Haupt-Kassa. Er bezahlt nur gegen vom Vorsteher vidimirte Kassa-Anweisungen und sorgt für das richtige Eingehen der Vereinsgelder, wozu ihm das Dienstpersonale des Vereins

behilflich sein muß. Jeden Monat ist das Kassabuch abzuschließen und mit Ende März der Jahresschluß zu vollenden, damit in der Aprilsitzung laut §. 44 der Statuten der General-Ausweis vorgelegt werden kann.

§. 31.

Ein anderer Verwaltungsrath führt als Bibliothek-Verwalter die Oberaufsicht über die Bibliothek und die Lesezimmer. Er wird daher so oft wie möglich, besonders in den Abendstunden, in diesen Lokalitäten gegenwärtig sein. Er besorgt den Bücherein-kauf und das Abonnement der Zeitschriften, welche durch Beschluß des Verwaltungsrathes zur Anschaffung bestimmt sind, leitet den Austausch der Vereinsschriften gegen jene anderer Vereine, die Versendung und den Verkauf der Vereinsschriften durch den Buch-handel, wobei ihm das Dienstpersonale des Vereins, besonders aber der zweite Sekretär, hilfreiche Hand zu reichen hat. Ihm liegt es endlich ob, dem Verwaltungsrathe die in dem Wünschebuche (§. 55) enthaltenen Vorschläge zur weiteren Verhandlung vorzutragen.

§. 32.

Ein dritter Verwaltungsrath übernimmt als Archiv-Verwalter die Oberaufsicht über die Kanzlei und Registratur. Sein häufiger Besuch der Kanzlei und Registratur wird daher um so noth-wendiger, als er beständig von allen Vorgängen in derselben unter-richtet sein muß. Auch liegt ihm die Oberaufsicht über die techno-logische Sammlung des Vereins ob.

§. 33.

Endlich sorgt ein vierter Verwaltungsrath als Oekonomie-Verwalter für die Erhaltung der Lokalitäten und des Mobiliars. Oestere Gegenwart in den Vereins-Lokalitäten gehört daher zu sei-nen wichtigsten Obliegenheiten. Er hat die Aufsicht über das un-tergeordnete Dienstpersonale. Hält er Reparaturen oder die An-schaffung von neuen Einrichtungsstücken für nothwendig, so hat er darüber dem Verwaltungsrathe einen motivirten Vorschlag zu ma-chen, in dringenden Fällen aber sich unmittelbar an den Vorsteher zu wenden.

VI.

Von den Vereins-Sekretären.

§. 34.

In jeder Versammlung des Vereins oder des Verwaltungsrathes führt der erste, oder in dessen Verhinderung der zweite Sekretär das Protokoll. Im Protokolle der Sitzungen des Verwaltungsrathes werden die Anwesenden namentlich eingetragen, in jenen der monatlichen und General-Versammlungen nur summarisch aufgeführt. In jeder Versammlung muß aber eine Listr der gegenwärtigen Mitglieder verfaßt werden.

§. 35.

Beschließt der Verein Aufträge, Ermächtigungen u. d. gl. an einzelne Mitglieder, so hat der erste Sekretär am Tage nach dirsem Beschlusse den Betreffenden davon schriftlich mit dem Ersuchrn in Kenntniß zu setzen, demselben nachkommen zu wollen.

§. 36.

Wird ein Mitglied durch Vereins-Beschluß für eine bestimmte Funktion gewählt, so ist es davon durch einr im Namen des Vorstehers ausgefertigte und von diesem unterschriebene Zustellung in Kenntniß zu setzen.

Ein neu gewähltes Mitglird wird von seiner Wahl durch den ersten Sekretär verständiget, unter Mittheilung eines Exemplars der Statuten und des Reglements, und eingeladen, sich über dir Einlage und den jährlich zu leistenden Beitrag zu erklären. Wenn diese Erklärung von ihm eingelangt ist, wird das Diplom ausgefertigt und dem Kassa-Verwalter zugestellt, der es zugleich mit den Quittungen über die Einlage und den ersten Jahresbeitrag an das neue Mitglied befördert.

§. 37.

Der erste Sekrtär brsorgt ferner im Auftrage und mit Genehmigung des Vorstehers die Korrespondenz.

Ob ein Brief vom Vorsteher oder vom Sekretär unterzeichnet werden soll, hängt von dem Ermessen des Ersten ab. Zu diesem Zwecke wird der Verein zweierlei Briefköpfr lithographiren lassen, einen mit der Ueberschrift: Niederösterrichischer Gewerb-Verein, den andern: Der Vorsteher des niederösterreichischen Gewerb-Vereins.

§. 38.

Auch führt der erste Sekretär unter Mitwirkung des zweiten die specielle Aufsicht über das Lesezimmer und die Bibliothek, besorgt die Redaktion und den Druck der Vereinsschriften, und führt die Aufsicht über die technologische Sammlung.

§. 39.

Beide Sekretäre müssen es sich zur Aufgabe machen, die Besucher des Lesekabinets und der Bibliothek auf wichtige gedruckte Abhandlungen aufmerksam zu machen, und sich in die Lage setzen, Mitgliedern, welche über bestimmte Gegenstände lesen wollen, die Quellen so vollständig als möglich angeben zu können.

Bei Zusammentretungen zu Besprechungen hat wenigstens Einer von den Sekretären gegenwärtig zu sein, nicht um ein förmliches Protokoll zu verfassen, sondern um etwa wichtige Resultate der Besprechungen nicht verloren gehen zu lassen.

VII.

Von den beständigen Abtheilungen und den besonderen Commissionen.

§. 40.

Die Versammlungen der beständigen Abtheilungen, deren jede wenigstens aus fünf Mitgliedern bestehen soll, so wie jene der besonderen Commissionen, sind als freie Besprechungen der Mitglieder unter einander zu betrachten, und unterliegen daher keinem reglementarischen Zwange. Die vorsitzenden Sekretäre haben jedoch dabei förmliche Protokolle mit den Namen der Anwesenden zu verfassen.

§. 41.

Arbeiten, welche diesen Versammlungen übertragen werden, überschickt der Vorsteher dem vorsitzenden Sekretär, und dieser trägt den Gegenstand in der nächst darauffolgenden regelmäßigen Versammlung vor, oder beruft in dringenden Fällen hiezu eine außerordentliche Sitzung. Sobald die Aufgabe gehörig erörtert ist, ernennt die Versammlung aus ihrer Mitte einen Berichterstatter, der ihr darüber sobald als möglich einen Bericht zur Genehmigung oder Abänderung vorzutragen hat.

§. 42.

Wenn ein Abtheilungs-Sekretär durch längere Zeit abgehalten wird, seine Funktion zu erfüllen, so hat er dem Vorstehee Namen und Wohnung seines Stellvertreters anzuzeigen, der während dieser Zeit den Sitzungen des Verwaltungsrathes beiwohnt.

§. 43.

Die beständigen Abtheilungen und außerordentlichen Commissionen sind berechtiget, zur besseren Beforschung eines ihree Untersuchung zugewiesenen Gegenstandes noch ein Mitglied oder auch mehrere zuzuziehen. Sie haben jedoch stets den Vorsteher davon zu verständigen.

§. 44.

Bei jedem Berichte haben die beständigen Abtheilungen sowohl, als die außerordentlichen Commissionen zu erklären, ob und in wie weit sie denselben zur Veröffentlichung geeignet halten.

§. 45.

Wird von Vereinsgliedern die Peüfung oder Begutachtung ihree neuen Erfindungen, Bezeugnisse oder Verfahrungsarten verlangt, so steht es ihnen auch frei, das Geheimhalten des Gegenstandes zu begehren. In diesem Falle liegt es dem Verwaltungsrathe ob, sich mit dem Proponenten über Maßregeln einzuverstehen, welche geeignet sind, ihm das Geheimniß möglichst zu sichern und den Verein vor jeder Verantwortung zu verwahren.

VIII.

Von Preisaufgaben, Medaillen und Belohnungen.

§. 46.

Vorschläge zu Preisausschreibungen sind der Begutachtung einer beständigen Abtheilung oder Commission, der Genehmigung des Vereins in einer Monatssitzung und der Bestätigung der im Mai Statt findenden General-Versammlung zu unterziehen.

§. 47.

Werden die Fonde zu solchen Preisen, es mögen letztere in Geld oder Medaillen bestehen, von einer Behörde, einer Communi-

tät, oder von dem Vereine fremden Personen gestiftet, so kann, wenn es die Stifter verlangen, die Ausschreibung auch in einer Monatssitzung beschlossen werden, die Zuerkennung aber immer nur in einer General-Versammlung Statt finden.

§. 48.

Der Verein wird Medaillen in Gold, Silber und Bronze prägen lassen, und zwar in Gold von 50 und 20 Dukaten, und in Silber von 10 Loth.

Mit den goldenen Medaillen werden vollendete Leistungen anerkannt, und zwar mit der großen nur ausgezeichnet wichtige, gemeinnützige Erfindungen und höchst vollendete, oder der Industrie neue Bahnen eröffnende Gewerbsleistungen. Für die übrigen Leistungen ist die kleinere goldene Medaille bestimmt.

Die silberne Medaille und die von Bronze sind zur Belohnung ausgezeichneter Bestrebungen bestimmt.

Jeder dieser Medaillen wird eine besondere Anerkennungs-Urkunde beigegeben.

§. 49.

Commissions-Vorschläge zur Bewilligung der großen goldenen Medaille unterliegen, ehe sie in die Vereins-Versammlung gelangen, der nochmaligen Revision und Begutachtung einer besonderen Commission, bestehend aus dem Vorsteher, dem Kassa-Verwalter, dem Sekretär der antragenden Commission und aus fünf anderen, vom Verwaltungsrathe gewählten Vereinsgliedern, welche mit keiner besonderen Funktion betraut sind.

IX.

Von Zulassung der Fremden.

§. 50.

Jedes ordentliche Mitglied hat das Recht, Fremde in die Lokalitäten des Vereins einzuführen; sie müssen aber dem ersten Sekretär vorgestellt werden und ihren Namen in das Fremdenbuch (§. 53) schreiben. Wünscht ein eingeführter Fremder während seines hiesigen Aufenthalts das Lesezimmer und die Bibliothek öfter zu besuchen, so kann er von einem der Vorsteher eine Eintrittskarte erhalten; diese ist nur für drei Monate gültig.

§. 51.

Wünſcht ein ordentliches Mitglied einen einheimiſchen Gewerbsmann in das Leſezimmer und die Bibliothek einzuführen, ſo hat es hierüber ein ſchriftliches Anſuchen an den Vorſteher zu ſtellen, mit Angabe des Namens, Standes und der Wohnung des Einzuführenden. Genehmiget der Vorſteher dieſes Anſuchen, ſo beauftragt er den erſten Sekretär, eine Eintrittskarte längſtens auf ſechs Monate auszufertigen, nach deren Ablauf die Verlängerung auf gleiche Weiſe nachgeſucht werden kann.

§. 52.

Jünglinge, welche nach §. 49 der Statuten die Erlaubniß zum Beſuche der Leſezimmer erhalten haben, empfangen nach dem Ermeſſen des Vorſtehers eine Eintrittskarte auf 6 — 12 Monate. Haben ſie die Großjährigkeit erlangt, ſo treten ſie in die Kategorie der §. 51 erwähnten einheimiſchen Gewerbsleute.

X.

Von den im Vereins-Lokale offen liegenden Büchern.

§. 53.

Die im Vereins-Lokale offen liegenden Bücher ſind: das Fremden-, das Candidaten- und das Wünſchebuch.

Das Fremdenbuch iſt, wie ſchon der Name ſagt, für eingeführte Fremde beſtimmt. Es hat auf jeder Seite zwei Colonnen, die erſte für Namen, Stand und Wohnung des eingeführten Fremden, die zweite für den Namen der einführenden Mitglieder. Jene haben die Eingeführten, dieſe die Einführenden auszufüllen. Iſt der Fremde dem Vorſteher vorgeſtellt worden, ſo ſetzt dieſer ſein Monogramm unter den Namen des einführenden Mitgliedes.

§. 54.

Das Candidatenbuch dient zur Aufzeichnung der zur Aufnahme als Vereins-Mitglieder Vorgeſchlagenen. Es enthält drei Rubriken. In die erſte wird der Name des Candidaten von dem Proponenten ſelbſt eingetragen, in die zweite ſetzt derſelbe ſeinen Namen, und in die dritte kommen die eigenhändig geſchriebenen Namen der den Vorſchlag unterſtützenden Mitglieder.

§. 55.

Das Wünſchebuch ſoll jedem Mitgliede dienen, ſeine Wünſche hinſichtlich der Anſchaffung von Büchern, Zeitſchriften, Maſchinen, Modellen, Werkzeugen u. d. gl. bekannt zu geben. Es hat drei Rubriken. Die erſte iſt beſtimmt für die Benennung der eben erwähnten literariſchen oder techniſchen Hilfsmittel, die zweite für den Namen des ſeinen Wunſch ausſprechenden Mitgliedes, die dritte für die Namen der dieſen Wunſch unterſtützenden Mitglieder.

Stand

des

niederösterr. Gewerb-Vereins

im

Monate Mai 1840.

Protektor.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr **Franz Carl**, kaiserl. Prinz und Erzherzog von Oesterreich, königl. Prinz von Ungarn und Böhmen ꝛc. ꝛc.

Curator.

Se. Excellenz Herr **Franz Anton** Graf von **Kolowrat-Liebsteinsky**, k. k.. wirkl. geh. Rath, Kämmerer, Staats- und Conferenz-Minister ꝛc. ꝛc.

Ehren-Mitglieder.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Prinz und Herr **Johann Baptist**, kaiserl. Prinz und Erzherzog von Oesterreich, königl. Prinz von Ungarn und Böhmen ꝛc. ꝛc.

Se. Durchlaucht Herr **Clemens Wenzel Lothar** Fürst von **Metternich-Winneburg**, k. k. wirkl. geh. Rath, Kämmerer, Haus-, Hof- und Staatskanzler ꝛc. ꝛc.

Se. Excellenz Herr **Anton Friedrich** Graf **Mittrowsky** von **Mittrowitz** und **Nemischl**, k. k. wirkl. geheimer Rath und Kämmerer, Oberster Kanzler ꝛc. ꝛc.

Ordentliche Mitglieder.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigſte Prinz und Herr **Stephan**, kaiſerl. Prinz und Erzherzog von Oeſterreich, königl. Prinz von Ungarn und Böhmen ꝛc. ꝛc.

Herr Adenſamer Joſ., bürgl. Bandfabrikant.
» Althoff Heinr., bürgerl. Lederermeiſter.
» Angerer Alois, bürgerl. Holzhändler und Bräuhaus-Inhaber.
» Arlt Friedr., k. k. priv. Plattirwaaren- und Knöpfſabrikant.
» Arnſtein Ign. Freih. von.
» Artaria Auguſt, privil. Kunſthändler.
» Arthaber Rud., Kaufmann.
» Auſpitz S., Aſſocié des Handlungshauſes S. Lewinger's ſel. Witwe u. Comp.

Herren Baader Gebrüder, k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

Herr Bach Joh. Bapt., Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Bach Mich., Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Baillet de la Tour Theod. Graf von, k. k. Feldmarſchall-Lieutenant.
» Bauhofer Ign., chem. Waaren Fabrikant.
» Baum Dan., Inhaber einer Tull-anglais-Fabrik.
» Baumgartner Andr., k. k. Regierungsrath.
Herr Baumgartner Mich., k. k. Rath.
» Bearzi Ang. Andr., Kaufmann.
» Becher Siegfr., Dr. der Rechte und Suppl. am k. k. polyt. Inſtitute.
» Beer Franz, Architekt.
» Beer J. G., bürgl. Frauenkleidermacher.
» Bellon Alex., Seidenzeugfabrikant.
» Berger Joſ., Shawlfabrikant.
» Berger Thadd. Edler v., k. k. priv. Großhändler.
» Berkowitſch M., Kaufmann.
» Bermann Jerem., priv. Kunſt- u. Muſikalien-Händler.
» Bermann Joſ., priv. Kunſt- und Muſikalien-Händler.
» Bernard Franz Alois, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Bertitſch Friedr., Kaufmann.
» Beskiba Joſ., Profeſſor am k. k. polyt. Inſtitute und an der k. k. Univerſität.
» Bettini Jakob, k. k. priv. Großhändler.
» Beywinkler Ed., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Beywinkler Ign., bürgl. Seidenzeugfabrikant.

Herr Biehler C. T., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Biehler Tob., k. k. Hof-Seidenzeugfabrikant.
» Binder von Kriegelstein C. Freiherr v., k. k. Regierungsrath.
» Böck Joſ., bürgl. Tiſchlermeiſter.
» Böhm Joſ. Dan., k. k. Kammer-Medailleur und Direktor der Münz-Graveur-Schule.
» Bollinger Sam., Mechaniker.
» Borckenſtein C., k. k. priv. Großhändler.
» Boſch Franz Xav., Bräuhaus-Inhaber.
» Bracht Friedr. Wilh., Inhaber einer Seidenzeugwaaren-Druckerei.
» Braudeis J., Prokuraführer des k. k. priv. Großhandlungshauſes Weikersheim u. Comp.
» Braun J., Packfongwaaren-Fabrikant.
» Brayßner Emm., k. k. priv Bandfabrikant.
» Brentano-Cimaroli, Freiherr von.
» Breunner Auguſt Graf v., k. k. Hofrath.
» Brevillier C. W. von, k. k. priv. Großhändler.
» Brevillier Ludw. von, k. k. priv. Großhändler.
» Bruchmann Joh. Edler v., k. k. priv. Großhändler.

Herr Brückner Chriſt., Handlungs-Buchhalter.
» Brunner Georg, Kaffeehaus-Inhaber.
» Bübel Mich., k. k. priv. Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Bujatti Franz, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Burde Joſ., Shawlfabrikant.
» Burg Adam, Profeſſor am k. k. polyt. Inſtitute.
Herren Burg Anton u. Sohn, k. k. Hof-Ackerwerkzeug- und Maſchinen-Fabrikanten.
Herr Chwalla Anton, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Coburg Ferdinand Herzog zu Sachſen-Gotha, k. k. Feldmarſchall-Lieutenant.
» Coith Ch. H. Edler v., k. k. priv. Großhändler.
» Colloredo-Mannsfeld Ferdin. Graf v., k. k. General-Hofbau-Direktor und n. ö. Herrenſtandes Verordneter.
» Colloredo-Mannsfeld Rud. Fürſt v., erſter Oberſthofmeiſter Sr. k. k. apoſtoliſchen Majeſtät.
» Conradi Georg, k. k. priv. Spinnfabriks-Inhaber.
» Conſtantinowich Dem. v, Gutsbeſitzer.
» Czapka Ignaz, k. k. Regierungsrath und Bürgermeiſter.
» Czernin Eugen Graf von, k. k. Kämmerer.

Herr Dalberg Carl Freiherr von, k. k. Kämmerer.
» Damböck Ludwig, Inhaber einer Tull-anglais-Fabrik.
» Danninger J. G., k. k. priv. Bronzewaaren-Fabrikant.
» Daum Joſ., bürgerl. Gaſtwirth.
» Daumas Alexander, Seidenzeugfabrikant.
» Deahna Carl, Aſſocié der beſ. Kammgarn-Fabrik zu Böslau.
» Dehne A., bürgl. Zuckerbäcker.
» Demel Franz, k. k. Hof- und bürgl. Drechsler.
» Dengler Franz, Bräuhaus-Inhaber.
» Deuberth E., Kaufmann.
» Deutſch Bernhard, Seidenhändler.
» Deym Friedr. Graf von, k. k. Kämmerer.
» Dickmann Alois Ritter v., Eiſenwerksbeſitzer.
» Diermayr Matth., magiſtrat. Weinſchätzmeiſter.
Herren Dierzer's S. Erben, k. k. priv. Kammgarnſpinnerei-Beſitzer.
Herr Dietrichſtein Franz Fürſt v., k. k. geheimer Rath.
» Dietrichſtein Mor. Graf v., k. k. Hofbibliothek-Präfekt.
» Dingler Heinr., Mechaniker.
» Diószeghi Samuel v., Seidenhändler.
Herr Doblhoff Ignaz Freih. von, Bureau-Chef der k. k. priv. Wien-Raaber Eiſenbahn-Geſellſchaft.
» Doblhoff-Dier Anton Freih. v., Dr. der Rechte und Herrſchaftsbeſitzer.
» Döpper Vinc., Kaufmann.
» Dorer J. F., k. k. Hof-Uhrmacher.
» Dorfleuthner Leopold, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Draſche Heinr., Bergbau-Direktor.
» Dreher Anton, Bräuhaus-Inhaber.
» Dreykhauſen, Chemiker in der k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrik der Herren Spoerlin u. Zimmermann.
» Du Beine Malchamps Eman. Freih. v., Inhaber der ausſchl. priv. Kunſt-Seidenſpinn-Fabrik.
» Dürr Joh., Wirthſchaftsrath.
» Eberhart Mart., bürgl. Kupferſchmied.
» Eberle Franz, Seidenhändler.
» Eckel Carl, Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Eder Wilh., Abt zu Melk.
» Edler Joh. Pet., Emailleur und Guillocheur.
» Ehrenſtrom Franz Ritter v., Adminiſtrator.
» Eichhoff Joſ. Freih. von, Präſident der k. k. allgemeinen Hofkammer.

Herr Elkan v. Elkansberg L. A., k. k. priv. Großhändler.
» Elß Friedrich, k. k. priv. Spinnfabriks-Inhaber.
» Endlicher Steph., Prof. an der k. k. Univerſität.
» Endris J. C., Prokuraführer des k. k. priv. Großhandlungshauſes L. A. Elkan.
» Erdl Kaſpar, k. k. priv. Großhändler.
» Erggelet Rud. Freih. v., Aſſocié des k. k. priv. Großhandlungshauſes Henikſtein u. Comp.
» Ertl Franz, Bandfabrikant.
» Ertl Leop., bürgl. Bandfabrikant.
» Eskeles D. B. Freiherr v., k. k. priv. Großhändler.
» Eſterhazy Nikol. Fürſt v.
» Eſterhazy Paul Fürſt v., k. k. geh. Rath u. außerord. Botſchafter am k. großbrit. Hofe.
» Ettlngshauſen A. v., Profeſſor an der k. k. Univerſität.
» Eßel, Architekt.
» Eurich Friedr. sen., Buchhändler in Linz.
» Eyme Auguſt, Shawl-Ausſchneider.
» Faber Ludw., Direktor der k. k. priv. Klein-Neuſiedler Papierfabrik.
» Faber Moriz, Aſſocié der Lettowitzer Tull-anglais-Fabrik.
» Falkenhayn Eugen Graf von, k. k. Kämmerer.
Herr Faßbender Joh., k. k. landesbefugter Seidenzeugfabrikant.
» Feiller Fr. X., bürgerl. Leinwäſchwaarenhändler.
» Fellner Jakob, k. k. Hof- und bürgl. Zimmermeiſter.
» Fenzl Edward, Dr. der Medicin und Cuſtos im k. k. Hof-Naturalien-Kabinete.
» Feßl Joſ., Vice-Direktor der k. k. Bergwergs-Produkten-Verſchleiß-Direktion.
» Feſtetics Ladislaus Graf v., k. k. Kämmerer.
» Fichtner J., k. k. priv. Kattunfabrikant.
» Fidler Anton, Profeſſor am k. k. polytechniſchen Inſtitute.
» Finck Joſ. sen., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Finck Joſ. Andr. jun., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Fink Joſ., Seidenzeugfabrikant.
» Finſterle Joh., bürgerl. Schloſſermeiſter.
» Fiſcher Anton, Eiſengewerks-Inhaber.
» Fladung Joſeph, penſ. Hofkriegs-Protokolls-Direktions-Adjunkt.
» Fleiſchhacker G., Aſſocié des k. k. priv. Großhandlungshauſes Reyer u. Schlick.
» Förſter Ludw., Architekt und Lithograph.
» Foges Raph., k. k. priv. Großhändler.

Herr Forſter Franz, bürgerl. Chocolate-Fabrikant.
» Francesconi Hermenegild, k. k. Hofbaurath.
» Franz Xav., Abt zu Heiligenkreuz.
» Fries M. Graf v., Attaché in der k. k. Staatskanzlei.
» Friesenhof Adolph Freiherr o.
» Fruwirth Daniel, Eisenhändler.
» Fruwirth Ferd., k. k. prio. Gewehr- und Eisenwaaren-Fabrikant.
» Fuchs Steph., k. k. prio. Seidenbandfabrikant.
» Fürgantner Joſ., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Fürſtenberg Friedrich Landgraf von, k. k. Hof-Ceremonienmeiſter.
» Gabriely Peter, Wollfärber.
» Galler Ludw., bürgerl. Schloſſermeiſter.
» Garber Carl, Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Garber Joh., Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Geißler J. B., n. ö. landſtänd. Buchhalter.
» Gerold Carl, Buchhändler u. Buchdrucker.
» Gersdorff Joh. Rudolph v., k. k. Hofrath.
» Geymüller J. H. Freiherr v., k. k. prio. Großhändler.
» Giani Joſeph, Kaufmann.
Herr Gierſter Joſ., k. k. Hof-Bräumeiſter.
» Girtler Gottfried, Dr. der Chemie und Apotheker.
» Gißl E., bürgerl. Tiſchlermeiſter.
» Glanz Joſ., Bronze- und Eiſengußwaaren-Fabrikant.
» Gloxin Carl, Aſſocié einer k. k. prio. Kattun-Druckfabrik.
» Gobbi Ferdinand, Dr. der Medicin.
» Goëß Peter Graf v., k. k. Oberſthofmarſchall.
» Göß Franz Xaver, bürgerl. Bandfabrikant.
» Goldſchmidt S., Juwelier.
» Goldſchmidt Wilh., Juwelier und Fabriks-Compagnon.
» Graf Conr., k. k. Hof- und bürgerl. Clavierfabrikant.
» Groe Carl, bürgerl. Männerkleidermacher.
» Großmann Adolph, k. k. priv. Großhändler.
» Groner, bürgerl. Buchbinder.
» Gruber Anton, k. k. Hof-Werkzeugfabrikant.
» Gruber Franz, k. k. akad. Profeſſor.
» Gruber Ignaz, Dr. der Medicin.
» Grünwald Jakob, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Grund Joſeph, Materialwaarenhändler.

Herr Gülcher Theod., Spinnfabriks-Inhaber.
» Güntner Franz, k. k. Regierungsrath u. zweiter Leibarzt Sr. Majestät.
» Günzel Ferdin., Associé der k. k. priv. Plattirwaaren- und Knöpffabrik des Hrn. F. Arlt.
» Guinand August, Walzen-Graveur.
» Gunkel Jos., bürgl. Männerkleidermacher.
» Haas Ignaz, Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Haas Ph., k. k. priv. Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Habermann Franz Edler v., k. k. Hofrath.
» Hackhofer Ignaz, Schön- u. Schwarzfärber.
» Haenlein Th., bürgerl. Kaufmann.
Herren Haidinger Gebrüder, k. k. priv. Porzellanfabriks-Inhaber.
Herr Hardl Franz, Schafwollwaaren-Fabrikant.
» Hardt Alb., bürgl. Handelsmann.
Herren Hardtmuth L. u. C., k. k. priv. Steingut-Fabriks-Inhaber.
Herr Harpke Ant., bürgl. Bandfabrikant.
» Harrach Franz Graf von, k. k. Kämmerer.
» Hartmann Anton, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Hartmann Carl, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
Herr Haslinger Tobias, k. k. Hof- und priv. Kunst- und Musikalienhändler.
» Haffinger Jos., bürgerl. Bandfabrikant.
» Hauer Jos. Edl. v., Vice-Präsident der k. k. allgemeinen Hofkammer.
» Hanke Franz, Assistent der Technologie am k. k. polytechn. Institute.
» Haupt Leop., k. k. priv. Großhändler.
» Hauser Franz, Steinmetzmeister.
» Hauslab Franz Edl. von, k. k. Major.
» Hebenstreit Joh., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Heerwig Aug., chemischer Produkten Fabrikant.
» Hefft Johann Phil., bürgl. Tischlermeister.
» Hell Johann, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Heller Carl, Faktor der k. k. Linzer Wollenzeug- und Teppichfabrik.
« Henikstein Wilh. Ritter von, k. k. priv. Großhändler.
» Herzig Johann, bef. Seidenzeugfabrikant.
» Herzog Alois, Appreteur.
» Heubner J. G., Buchhändler.
» Hiefer Jos., Lehrer an der k. k. Normal-Hauptschule bei St. Anna.
» Hlawatsch Carl, Schafwollwaaren-Fabrikant.
» Höchsmann Rich. Ludw.,

Dr. der Rechte und Prof. am k. k. polytechnisch. Institute.

Herr Hoefel Blasius, quiesc. Prof. der freien Handzeichnung an der k. k. Militär-Akademie in Wiener-Neustadt.

» Hoepfinger Jos. jun., Zeug-Appreteur.

» Hoffer J., k. k. Prof. und erzherzogl. Lehrer.

» Hoffstätter Joseph, Juwelier.

Herren Hofmann u. Söhne, k. k. priv. Großhändler.

Herr Hohenbruck Ed. Freih. von, k. k. Hofsekretär.

» Hohler Em. Th., fürstlich Schwarzenberg'scher Rath.

» Hornbostel Carl, Baumwollspinnerei-Inhaber.

» Hornbostel Ch. G., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.

» Hornbostel Theod., k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.

» Hottinger Ad., Färber.

» Hoxa Friedrich, bürgl. Clavier-Instrumentenmacher.

» Huber Joh., Seidenzeugfabrikant.

» Hüffel Ferd., Kaufmann.

» Hügel Carl Freih. v., Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft.

» Hügel Clemens Freih. v., k. k. Hofrath.

» Hügel Franz S., Dr. der Medicin.

» Hütter Eduard, bürgerl. Leinwandhändler.

» Jacks Frz., Zimmermeister.

Herr Jacobi Franz, bürgerl. Seidenzeugfabrikant.

» Jägermayer Samuel, Kaufmann.

» Jaquemar Franz, Handschuhfabrikant.

» Jaquemar Georg, Handschuhfabrikant.

» Jerusalem Leop., k. k. priv. Zitz- u. Kattunfabrikant.

» Joob Sam. von, Kanzlei-Direktor Sr. Durchl. des Herzogs Ferdinand v. Sachsen-Coburg-Gotha.

» Jüttner Joseph, Privatgeschäftskanzlei-Inhaber.

» Julius, Abt zu Zwettel.

» Izdenczy Jos. Freih. v.

» Kallander Seb., Baumwollwaaren-Fabrikant.

» Károlyi von Nagy-Károly Ludw. Graf, k. k. Kämmerer.

» Kauffmann Carl, Lampen- und Blechwaaren-Fabrikant.

» Kauffmann Christ., Lampen- und Blechwaaren-Fabrikant.

» Keck Joseph, priv. Buchdrucker.

» Kellner Franz, Seidenzeugfabrikant.

» Kerl Carl, Seidenzeugfabrikant.

» Killian F. A., Kaufmann.

» Klee Jos., k. k. Regierungs-Baumeister.

» Klein Joseph, k. k. priv. Kattunfabrikant.

» Kleyle Franz Joachim

Ritter von, erzherzoglicher Hofrath.

Herr Klier Jakob, k. k. Kassa-Offizier.

» Klinggruber Franz, bgl. Bandfabrikant.

» Klobasser Joh., Papier-Tapeten-Fabrikant.

» Knepper Wilhelm, k. k. priv. Bunt-Papier-Fabrikant.

» Koch August, Kaufmann.

» Koch Heinr., Architekt.

» Königsberg Leop. Dittmar, k. k. priv. Großhändler.

» Körber Franz Edl. von, k. k. Oberst-Lieutenant.

» Kohaut Johann Friedrich, Großhändler

» Koller Phil. Nikol., Wagenfabrikant.

» Koppensteiner Ignaz, Baum- und Schafwollwaaren-Fabrikant.

» Koppler Carl, Kaufmann,

» Kornhäusel Joseph, Architekt.

» Korompay Adolph, bgl. Stadtbaumeister.

» Kostner Albert, bürgerl. Seidenzeugfabrikant.

» Kotoczek Wenz., bürgerl. Schlossermeister.

» Kraft C. E., Mechaniker.

» Krasz Georg, bürgl. Seiden- und Wollenzeug,- auch Knöpffabrikant.

» Kraus Ernest, bgl. Tischlermeister.

» Krause August, Dr. der Chemie und k. k. Tabak-Fabriken-Inspektors-Adjunkt.

Herr Krauß Ant. Edl. v., k. k. Hofrath.

» Krauß Phil. Edl. v., k. k. Hofrath.

» Krieg von Hochfelden Fr. Freih. v., k. k. Gubernial-Präsident in Lemberg.

» Kriegshaber Ant. von, k. k. priv. Großhändler.

» Krzisch Thadd., k. k. Regierungsrath.

» Kudler Joseph, Dr. der Rechte, k. k. Regierungsrath und Professor.

» Kugel Joh. Nep., Kaffeehaus-Inhaber.

» Kuna Thomas, Prokuraführer des k. k. priv. Großhandlungshauses Cornides u. Comp.

» Kupelwieser Leop., Professor an der k. k. Akademie der bildenden Künste.

» Lackenbacher Jak., Prokuraführer der Lederhandlung v. Kaspar Kohn's Sohn sel. Witwe.

» Lanckoróński Casimir Graf v., k. k. Hofrath.

» Larisch Heinr. Graf v.

» Laserer Leop., k. k. Hof-Concipist.

» Lechleitner Anton C., Handelsmann.

» Lechner Franz, Tapezierer.

» Lederer Carl Freiherr v., Bank-Gouverneur.

» Lederer Carl Aug. Freih. v., k. k. Hofsekretär.

Herr Lederer Thomas.
» Lee Joſeph, Kaufmann.
» Leitenberger Carl, Kattunfabrikant in Niemes.
» Leitenberger Eduard, Kattunfabrikant in Reichſtadt.
» Leitenberger Franz, Kattunfabrikant in Cosmanoß.
» Leitenberger Hermann, Agent der n. ö. Baumwollſpinn-Fabrikanten.
» Leithner Franz Freih. v., k. k. Fabriks-Direktor.
» Lerchenfeld Max. Freih. von, k. baieriſcher Miniſter.
» Leßner Franz Ritter von, k. k. Hof-Concipiſt.
» Leydolt Franz, Dr. der Medicin.
» Leykum Alois, Inhaber einer Steindruckerei.
» Lichtenfels Friedr. Ritter v., Dr. der Medicin.
» Liechtenſtein Alois, regierender Fürſt zu.
» Lillich Chriſtoph, Werkführer in der k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrik der Herren Spoerlin u. Zimmermann.
Herren Lippert u. Haas, k. k. priv. Porzellan-Fabrikanten.
Herr Liſt Clemens, k. k. priv. Möbel-Fabrikant.
» Lobkowicz Auguſt Longin Fürſt v., Präſident der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen.
Herr Lobmeyr Joſ., bürgerl. Glashändler und Glasfabrikant.
» Löhr Franz Freih. v., k. k. Hofrath.
» Löſſl Franz, k. k. Architekt.
» Löwe Alexander, k. k. General-Land- u. Haupt-Münzprobirer.
» Löwenſtein Carl, öffentl. Großhandlungs-Geſellſchafter.
» Löwenſtern G. H. Freih. v., k. däniſcher General-Major und Geſandter.
» Löwenthal J. M., Kaufmann.
» Luccardi L., Seidenhändler.
» Ludwig Anton Joh., Buchhalter in der k. k. priv. Klein-Neuſiedler-Papierfabriks-Niederlage.
» Ludwig Heinr., Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Lutzenleithner Fr., öffentlicher Geſellſchafter der k. k. landespriv. Berchtesgadner Holzwaaren-Fabrik.
» Luzzatto Markus, Seidenhändler.
» Machts Franz, Plattirwaaren-Fabrikant.
» Mack Ignaz, Bräuhaus- u. Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Malanotti Ant. Sigm., bgl. Handelsmann.
» Mandl Franz, Dr. der Me-

dicin und Profeſſor am k. k. Joſephinum.

Herr Mannagetta Joh. Wilh. Ritter von, General-Sekretär der prio. öſterr. Nationalbank.

» Mareda W. F. Sohn, Dir. der k. k. priv. Apollokerzen-Fabrik.

» Markovitſch Ad., Glasfabrikant.

» Marquardt Friedr., Maſchinen-Fabrikant in Roitzmühl bei Wels.

» Marſchall Auguſt Graf von, Concipiſt bei der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen.

» Martinek Joh., Shawlfabrikant.

» Martyrt Georg von.

» Matoſchek J. Ritter v., Kaufmann.

» Mattel Philipp, bürgerl. Petinet-Fabrikant.

» Mayer Alex. Ludw., Buchhändler.

» Mayer Anton, Bräuhaus-Inhaber.

» Mayer Johann, k. k. prio. Großhändler.

» Mayer Lud., bürgl. Schloſſermeiſter.

» Mayer Salom., k. k. prio. Zitz- und Kattunfabrikant.

» Mayern Franz Ritter v., k. k. Major.

» Mayr Leopold, n. ö. ſtändiſcher Baumeiſter.

» Medgyaſzay S. v., k. k. priv. Großhändler.

Herr Medun Joſ., Wirthſchaftsrath.

» Meichl Theod, Bräuhaus-Inhaber.

» Meißner Franz, bürgerl. Poſamentirer.

» Melnitzky Joſ., Stadt-Bau-Ingenieur.

» Memlaur G., Großhändl.

» Meſchorer A., Handelsmann.

Herren Meſſat u. Wallner, k. k. landesbef. Bandfabr.

Herr Meſtrozzi Paul, beeideter Schätzmeiſter in Seidenwaaren.

» Metzner W., bgl. Drechslermeiſter.

» Micsbach Alois, Herrſchaftsbeſitzer.

» Miller Joſ. Mar., Kaufmann.

Herren Miller M. und Sohn, Gußſtahlwaaren-Fabrik.

Herr Milly G. de, k. k. priv. Millykerzen-Erzeuger.

» Mitis Ign. Ritter v., u. ö. landſtändiſcher Verordneter.

» Mniszeck Staniſl. Graf von, k. k. Kämmerer.

» Möderl Jak., Kaufmann.

» Moering C., bgl. Bandfabrikant.

» Mohr Johann, Bandfabrikant.

» Montéll Clemens, Magazineur des k. k. priv. Großhandlungshauſes Jakob Bettini.

» Montleart Moriz Fürſt von.

Herr Morton John, Bronzewaaren-Fabrikant.
» Moſer Joſ., k. k. priv. und bürgerl. Wagnermeiſter.
» Moſt Joh., Handelsmann.
» Mothwurf Joſ., Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Muckenthaller J., bgl. Seidenzeugfabrikant.
» Müller C. L., k. k. priv. Kerzenfabrikant.
» Müller Heinr. Friedrich, priv. Kunſt- und Muſikalien-Händler.
» Müllner Joſ., Bräuhaus-Inhaber.
» Müllner Rudolph, Bräuhaus-Inhaber.
» Murmann P., k. k. priv. Großhändler.
» Munſch N., bürgl. Gaſtw.
» Myrbach v. Rheinfeld Carl, k. k. Oberſt.
» Nako, Graf von.
» Natorp J. B. Freih. v., n. ö. Landſtand und Fabrikations-Ober-Commiſſär der priv. öſterr. National-Bank.
» Nehrer Anton, Dr. der Medicin.
» Nell Franz, Freiherr von Nellenburg, k. k. Hofrath.
» Neuffer C. G., Fabriks-Inhaber.
» Neumann Joſ., Dr. der Rechte und k. k. Profeſſor.
» Neumüller Joh., Shawl-Fabrikant.
Herren Nicke Fr. und Comp., Shawlfabrikanten.
Herr Niernſee Rud., Stadt-Bau-Ingenieurs-Adjunkt.
» Nigri Joſeph, k. k. priv. Seidenzeugfabrikant.
» Nobile P., k. k. Hofbaurath.
» Nowotny Fr., Kaufmann.
» Oberleithner Ed., Leinwaaren-Fabrikant.
» Oberthanner Joh., Seidenzeugfabrikant.
» Obriſt Carl, k. k. Hof-Kupferſchmied.
» Odonel Heinr. Graf von, Kreishauptmann zu Korneuburg.
» Oehler Friedrich Auguſt, k. k. priv. Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Oeſcher Leop., k. k. Beamter.
» Ofenheim Ant. Rainer.
» Offermann Carl, k. k. priv. Tuchfabrikant.
» Oſtertag Wilhelm, k. k. akademiſcher Profeſſor.
» Pacher J. M. von, k. k. priv. Baumwollſpinnerei-Inhaber.
» Pacher Ludwig von jun., k. k. priv. Baumwollſpinnerei-Inhaber.
» Pachmayer Joſ., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Pálffy Anton Carl Fürſt v., k. k. Kämmerer.
» Pallehner Auguſt, Kaufmann.
» Partenau Joſ. von, k. k. priv. Gold- und Silberdraht-Fabrikant.

Herr Pasqualati J. B. Freih. v., Aſſiſtent der Chemie am k. k. polytechniſchen Inſtitute.
» Paſſy J. N., Geſchäftsführer der Mechitariſten-Congregations-Buchhandlung.
» Patruban Joſeph Franz von, k. k. Hofkammer-Beamter.
» Pauſinger C., Herrſchaftsbeſitzer.
» Pereira-Arnſtein Ad. Freiherr von, Adminiſtrator der privileg. erſten Donau-Dampfſchifffahrts-Geſellſch.
» Pereira-Arnſtein Auguſt Freiherr von.
» Pereira-Arnſtein Ludwig Freih. von, k. k. priv. Großhändler.
» Perko Aug. v., Kaufmann.
» Petter Franz, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Petter Franz Xav., Direktor der Manufaktur-Zeichenſchule an der k. k. Akademie.
» Petzold J. G., bgl. Handelsmann.
» Peyerl Edmund, Dr. der Medicin.
» Pfantzert Anton, Materialwaarenhändler.
» Pfeiffer's Franz Eidam, k. k. priv. Lederfabrikant.
» Pfenningberger J., bürgl. Bandfabrikant.
» Piller Georg, k. k. priv. chem. Waaren Fabrikant.
» Pillersdorff Franz Freiherr von, k. k. geh. Rath und Kanzler der k. k. vereinigten Hofkanzlei.
Herr Pleiſchl A. M., Prof. an der k. k. Univerſität.
» Plößl G. S., priv. Mechaniker und Optiker.
» Pölt A., bürgl. Vergolder.
» Pollak Heinr., bgl. Handelsmann.
» Popp H. C., Großhändler.
Herren Porges Gebrüder, Inhaber einer k. k. priv. Kattun-Druckfabrik.
Herr Potocki Alfred Graf von, k. k. Kämmerer.
» Prantner Carl, k. k. Architekt.
» Preyß Auguſtin, Müllermeiſter in Ebersdorf.
» Preyß Georg, Dr. der Medicin und Diſtriktsarzt im k. k. Artillerie-Feldzeugamt.
» Prick Vinc., bürgl. Kupferſchmied.
» Prokeſch von Oſten Anton Ritter, k. k. Oberſt und Geſandter am königl. griechiſchen Hofe.
» Prokeſch Wenzel, Optiker und Mechaniker.
» Protiwensky Wilh., Offizial der k. k. Bergwerks-Produkten-Verſchleiß-Direktion.
» Puntſchert Joh. Georg, k. k. erſter Hof-Thierarzt.
» Puthon Carl Freih. von, k. k. priv. Großhändler.
» Puthon Rud. Freih. von, k. k. priv. Großhändler.

Heer Puſchke C. A., Kaufmann in Leipzig.
» Raſſelspeeger Fr., k. k. Beamtee und Inhaber einer typometeiſchen Druckerei.
» Ranzi Joſ., Seidenhändler.
» Ratzmann Joſeph, Commeezial-Maſchiniſt.
» Rauch Carl, k. k. Hofgärtner zu Schönbeunn.
» Rauh Johann, Inhaber einer Steindeuckerei.
» Reck Friedrich, Peivatier.
» Reckenſchuß Joſ., bgl. Seidenzeugfabrikant.
» Regenhart Jakob, bgl. Handelsmann.
» Reh Ant., Spodium-Fabrikant.
» Reichenbach Dr. Freih. v., Fabriks- und Herrſchaftsbeſitzer.
» Reichert Franz, Seidenzeugfabrikant.
» Reinhold Wilh, Shawlfabrikant.
» Reißer Joh., Apotheker und Chemiker.
» Reithoffer Joh., k. k. priv. Kautſchukwaaren-Fabrikant.
» Remy Ludwig von, k. k. Regierungsrath.
» Reſch Johann, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Reſchauer Heinr., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Reuter Jakob, Profeſſor am k. k. polytechniſchen Inſtitute, mit Dienſtleiſtung im k. k. techniſchen Kabinet.
Herr Reyer C. A., k. k. priv. Großhändlee.
» Reyer Franz Ritter von, k. k. priv. Geoßhändlee.
» Reymann Anton, Baumwollwaaeen-Fabeikant.
» Ris Anton, Mateeialwaarenhandler.
» Ritter Wenzel, büegl. Seidenzeugfabeikant.
» Rittler Ferdinand, Bergveewalter in Roſchitz.
» Robert Floeentin, k. k. priv. Großhändlee.
» Robert Joſeph, k. k. priv. Großhändlee.
» Robeet Juſtin, k. k. priv. Großhändler.
» Robert Ludw., k. k. priv. Geoßhandler.
» Rösler Joſeph, k. k. priv. Fabriks-Inhaber.
» Rösuer Gael, k. k. akad. Proſeſſor.
» Rohrbach J., bgl. Tuchhändler.
» Rohrmann Peter, k. k. Hofbuchhändlee.
» Römer v. Kis-Enyitzke Stephan, k. k. priv. Zünd- und Chlor-Produkten-Fabrikant.
Herren Roſthorn Gebeüder, Inhaber einer k. k. priv. Meſſingfabrik.
Herr Roth Georg, Metallknöpfſabrikant.
» Rothſchild S. M. Freih. von.
» Rouland F. jun., Plattirwaaren-Fabeikant.

Herr Royko Joh. Fried., k. k. priv. Großhändler.
» Rozet J. F., k. k. Hof-Galanterie-Waarenhändler.
» Rucker Jos., bürgerl Seidenzeugfabrikant.
» Rüdelmann Ludw., Seidenzeugfabrikant.
» Rümmelein Joh. Friedr., k. k. priv. Papierfabrikant.
» Rupprecht J. B., k. k. Censor.
» Ruttenstock Jak., Probst zu Klosterneuburg.
» Sacher Franz August, Juwelier.
» Sagburg Ferd. v., Seidenhändler.
» Saintgénois P. L. Graf von.
» Salomon Joseph, Professor am k. k. polytechnischen Institute.
» Salvaterra Val., Seidenfärber.
» Salzer Carl, Seidenfärber.
» Sandor Moriz Graf von, k. k. Kämmerer.
» Sangaletti Eduard, Dr. der Medicin.
» Sapieha Leon Fürst von.
» Sartory Alois Jos., Fabriks-Inhaber.
» Saruba Heinr., Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Satzger C. D., Zuckerraffinerie-Inhaber.
» Satzger M. H. jun.
» Schäffer August Ritter v., Dr. der Medicin.
Herr Schaumburg Friedrich, Buchhändler.
» Schedl Carl, k. k. priv. Wachsleinwand-Fabrikant.
Herren Scherzer und Göth, Weinbergsbesitzer in Vöslau.
Herr Scheyrer C., bürgerl. Eisenhändler.
» Schickh Eduard v., k. k. priv. Großhändler.
» Schickh Melchior v., k. k. priv. Großhändler.
» Schindler Jak., öffentl. Handlungs-Gesellschafter.
» Schindler Leop., bürgerl. Eisenhändler.
» Schlager Friedr., Direktor der k. k. priv. Neugedeiner Wollenzeugfabriks-Niederlage.
Herren Schlechta Peter Aug. u. Sohn, Leinwandfabrikanten zu Lomnitz in Böhmen.
Herr Schlem Heinr., Buchhalter in der k. k. priv. Seidenzeugfabrik des Hrn. Ch. G. Hornhostel.
» Schlick Fr., Tull-Fabrikant.
» Schlick Sebastian, bürgl. Petinet-Fabrikant.
» Schmid Anton, bürgl. Kupferschmied.
» Schmid H. D., Associé der k. k. priv. Brückenwagen-Fabrik der Herren Rollé u. Schwilgué.
» Schmid von Schmidsfelden Johann, Kupfergewerks-Besitzer.
» Schmidl Hieron., Rentier.

Herr Schmidinaver Johann Anton, Appreteur.
» Schmidt Ant. Dr., k. k. Hofsekretär.
» Schnalter Fr., Strumpfwirker.
» Schöller Alex., k. k. priv. Großhändler.
» Schönerer M., Ingenieur der Wien-Raab. Eisenbahn.
» Scholz Jos., Rauchwaarenhändler.
» Schrader Ludwig, k. k. priv. Margarin Kerzen-Fabrikant.
» Schreder Jos., k. k. Hof- und bürgl. Seifensieder.
» Schreibers C. v., k. k. Hofrath.
» Schuler Jakob, Shawlfabrikant.
» Schwarz J. M., Rentier.
» Schwarzer Alois, Weinhändler.
» Schwarz Jakob, Perlmutterwaaren-Fabrikant.
» Schwarz Wilhelm, technischer Chemiker und Pharmaceut.
» Schwarzenberg Joh. Adolph Fürst zu, k. k. wirklicher geh. Rath und Kämmerer.
» Schwindl Bernhard, Abt im Neukloster zu Wiener-Neustadt.
» Schwingenschlögel Carl, Kaufmann.
» Scomazoni Jos., bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Seel Franz, Kaufmann.
Herren Seidel Ignaz u. Söhne, priv. Schafwollwaaren-Fabrikanten.
» Sellier u. Bellot, k. k. priv. Kupferzündhütchen-Fabrikanten.
Herr Senfert Joh., Commerzial-Maschinist.
» Seydel A. G. Edl. von, Herrschaftsbesitzer.
» Siegel Joh., Shawlfabrikant.
» Sieß J., Seidenhändler.
» Sieß Matthäus, Seidenhändler.
» Sina Georg Freih. v., k. k. priv. Großhändler.
» Sina Joh. Freih. v., k. k. priv. Großhändler.
» Sina Sim. Freih. v., k. k. priv. Großhändler.
» Singer C. L., Techniker bei Sr. Durchlaucht dem Herzog Ferdinand von Sachsen-Coburg-Gotha.
Herren Smith u. Meynier, Papierfabrikanten in Fiume.
Herr Soinl Franz, bürgl. Seidenzeugfabrikant.
» Sollinger J. P., priv. Buchdrucker u. Schriftgießer.
» Somsich Joh. von.
» Sonnleithner Ignaz v., Handlungs-Agent.
» Soukup J. M., Kaufmann.
» Spech Andr. v., k. k. Rath und Truchseß.
» Spécz Rudolph v., Dr. der Medicin und k. k. Professor.
» Spoerlin Mich., k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant.

Herr Sprenger Paul, k. k. akademiſcher Profeſſor.
» Stadler Ign., bgl. Eiſenhändler.
» Starcke Guſt., Gold-, Galanterie- und Juwelen-Arbeiter.
» Starkloff Steph. Eduard Edl. v., k. k. priv. Gold- u. Silber-Galanterie-Waaren-Fabrikant.
» Staudinger Mich. jun., Schafwollwaaren-Fabrikant.
» Stecker M., Profeſſor an der k. k. Univerſität.
» Stegner Carl v., Kaſſier des k. k. priv. Großhandlungshauſes A. Wedl.
» Stelger von Amſtein Joh. Ritter, Aktuar bei der k. k. Hofkammer.
» Stephan Thom., Shawlfabrikant.
» Stöber Fr., Kupferſtecher.
» Stöger Friedr., k. k. Hof- und bürgl. Tapezierer.
» Stoffella della Croce, Seidenhändler.
» Stollewerk Hubert, Ziegelofen-Inhaber.
» Strauß Albert, k. k. priv. Druckfabriks-Inhaber.
» Strelcher J. B., k. k. Hof-Clavier-Inſtrumentenmacher.
» Stromer Joſeph, Kaufmann.
» Stumberger Joh., bgl. Seidenzeugfabrikant.
» Stummer Joſ., Prof. am k. k. polytechn. Inſtitute.
Herr Suhrland Auguſt, Goldarbeiter.
» Szumrak Paul, Kaufmann in Neuſohl.
» Talatzko Johann, Freih. von Geſtietlcz, k. k. Regierungs-Präſident.
» Taſcheck Carl, Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.
» Tegoborski, kaiſ. ruſſiſcher Staatsrath.
» Tenenbaum Leo, Kaufmann.
» Thomayer v. Thomar Georg, Kaufmann.
» Thornton Carl v., k. k. priv. Spinnfabriks-Inhaber.
» Thum Anton, Kammgarnſpinnerei-Inhaber in Reichenberg.
» Tichy Anton, kön. preuß. Conſul in Trieſt.
» Todesco Hermann, k. k. priv. Großhändler.
» Trattnern Thomas Ritter von.
» Trenck von Tonder H. Theodor Freiherr von.
» Trenck v. Tonder Moriz Freiherr von.
» Trümper J. M., k. k. priv. Lederfabrikant.
» Tſchoffen M. v., Metallwaaren-Fabrikant.
Herren Türck J. u. Sohn, k. k. Hof-Juweliere.
Herr Turri P., Seidenhändler.
» Uhlmann L., k. k. priv. Fabrikant metallener Blaſe-Inſtrumente.

Herr Ullerich Friedr., Inhaber einer Leinenbleiche zu Schönberg in Mähren.
» Unger Joh. Alex., Stadt-Bau-Ingenieurs-Adjunkt.
» Verſtändig Anton, bgl. Bandfabrikant.
» Voigt J., Materialwaarenhändler.
» Voigtländer Friedrich Vater, Optiker und Mechaniker.
» Voigtländer Friedrich Sohn, Optiker und Mechaniker.
» Walcha Joh. Aug., k. k. Hof- u. Unterthans-Agent.
» Walter Auguſt, k. k. priv. Großhändler.
» Walz Joſeph, Kurſchmied.
» Waſſerburger Ant., k. k. Hof-Steinmetzmeiſter.
» Waßhuber Franz, n. ö. Landſchafts-Sekretär.
» Wavna J. Ritter von, k. k. priv. Großhändler.
» Wedl Aug., k. k. priv. Großhändler.
» Weeger Leop., Lederfabrikant in Brünn.
» Weigl J. F., k. k. penſ. Feldkriegs-Protokolliſt.
» Weikersheim M. H., k. k. priv. Großhändler.
» Weiß Jakob, k. k. priv. Gold-, Silber- und Bronzewaaren-Fabrikant.
» Weiß v. Starkenfels J. B., k. k. Hofrath u. ſtaatsräthlicher Referent.
» Weiße Albert, in Mailand.
Herr Wertheimer Bernhard, Handelsmann.
» Wertheimer Guſtav.
» Wertheimer Steph Ludwig.
» Wertheimſtein Leopold Edler v., Prokuraführer des Großhandlungshauſes S. M. Freih. von Rothſchild.
» Wertheimſtein Sigm. Edler von, k. k. priv Großhändler.
» Weſchel L. M., k. k. Hofkriegs-Concipiſt und Kanzlei-Direktor der erſten öſterr. Sparkaſſe.
» Wieſenburg Ant., bgl. Bandfabrikant.
» Wieſer Thom., k. k. priv. Großhändler.
» Wilczek Friedr. Graf v., zweiter Präſident der k. k. allgem. Hofkammer.
» Williger Joſ., beeideter Waaren-Senſal.
» Willmann Joſeph, Maſchiniſt.
» Winker Johann G., bgl. Bandfabrikant.
Herren Winkler Gebrüder, Metallwaaren-Fabrikanten.
Herr Winter Joſ., Beſitzer des k. k. Hofkammer-Gewerkes zu Gaming.
» Winter Joſeph, k. k. priv. Baumwollwaaren-Fabrikant.
» Wittecžek Joſ., k. k. Hofrath.
» Wittmann-Denglaj A. Ritter v., Ober-Güter-

Regent Sr. k. k. Hoh. des Erzherzogs Carl.

Herr Wodlaner M., Großhändler.

» Wolf Joſ., Shawlfabrikant.

» Wrbna Eugen Graf von, k. k. Oberſt-Stallmeiſter.

» Wueſt Alois, Tuchſcherer.

» Würth Adolph Edler von.

» Würth Carl von, Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.

» Würth Heinrich Edler v., k. k. Wechſel- und Börſe-Senſal.

» Würth Leop. Edl. v., Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Gerichts-Advokat.

» Zahlbruckner Johann, Privat-Sekretär Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Johann Baptiſt.

» Zamoyski Zdzislaus Graf von.

Herr Zarzy Fr., bürgerl. Seidenzeugfabrikant.

» Zeilinger Ign., k. k. Ordens-Garderobers-Adjunkt.

» Zeiſel Joſeph, k. k. priv. Shawlfabrikant.

Herren Zell Franz und Sohn, Seidenzeugfabrikanten.

Herr Zellner Franz, k. k. Hofſekretär.

» Ziegler Joh., Rentier.

» Zimmermann Heinrich, k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant.

» Zinburg H., bürgl. Eiſenhändler.

» Zinner Demeter, k. k. priv. Großhändler.

» Ziwuſchko Vincenz, Buchhalter in der k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrik der Herren Spoerlin und Zimmermann.

Geſammtzahl der ordentlichen Mitglieder: 639.

Korreſpondirendes Mitglied.

Herr Berks Lothar Ritter v., k. k. Legationsrath und Geſchäftsträger.

Verwaltungsrath des n. ö. Gewerb-Vereins.

(Die Titel wie im Verzeichnisse.)

Vorsteher.

Herr Ferdinand Graf von Colloredo-Mannsfeld.

Vorsteher-Stellvertreter.

Herr Joseph Kudler.
» Ludwig Freiherr von Pereira-Arnstein.

Verwaltungsräthe.

Herr Joh. Mayer, Kassa-Verwalter.
» Joh. Zahlbruckner, Bibliothek-Verwalter.
» Rud. Arthaber, Oekonomie-Verwalter.
» Ch. G. Hornbostel, Archiv-Verwalter.
» Andr. v. Ettingshausen, Sekretär der Abtheilung der Mechanik.
» Andr. Baumgartner, Sekretär der Abtheilung der Chemie und Physik.
» H. F. Müller, Sekretär der Abtheilung der schönen Künste.
» Ludw. Robert, Sekretär der Abtheilung der Naturgeschichte und Material-Kenntniß.
» G. Borckenstein, Sekretär der Abtheilung des Handels.
» Mich. Spoerlin, Sekretär der Abtheilung der Manufaktur-Zeichnung.

Digitized by Google

Mitglieder der ſechs beſtändigen Abtheilungen.

I. Abtheilung der Mechanik.

Sekretär:

Herr A. v. Ettingshauſen.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr A. Burg.
Herr Andr. Baumgartner.
» S. Bollinger.
» L. Förſter.
» Th. Hornboſtel.
» C. E. Kraft.
» Ign. Ritter v. Mitis.
» Freiherr v. Reichenbach.
» M. v. Roſthorn.
» P. Sprenger.
» F. Voigtländer sen.
» F. Voigtländer jun.

II. Abtheil. der Chemie u. Phyſik.

Sekretär:

Herr Andr. Baumgartner.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr Fr. Freih. v. Leithner.
Herr A. v. Ettingshauſen.
» Gottfr. Girtler.
» Ign. Gruber.
» L. Hardtmuth.
» Joh. Hoffer.
» Aug. Krauſe.
» Alex. Löwe.
» Ign. Ritter v. Mitis.
» A. M. Pleiſchl.
» Freiherr v. Reichenbach.
» Ludw. Robert.
» Eduard Sangaletti.
» Rud. v. Spécz.
» Mich. Spoerlin.

III. Abtheilung der ſchönen Künſte.

Sekretär:

Herr H. J. Müller.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr J. C. Endris.
Herr J. D. Böhm.
» L. Förſter.
» Moriz Graf v. Fries.
» Franz Edl. von Habermann.
» Franz Graf v. Harrach.
» Leop. Kupelwieſer.
» Franz X. Petter.
» C. Rösner.
» Mich. Spoerlin.
» P. Sprenger.

IV. Abtheilung der Naturgeſchichte und Material-Kenntniß.

Sekretär:

Herr Ludw. Robert.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr M. Stecker.
Herr J. Grund.
» A. Graf v. Marſchall.
» J. M. Miller.
» A. Pfanzert.
» J. Voigt.

V. Abtheilung des Handels.

Sekretär:

Herr G. Borckenſtein.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr J. M. Miller.

Herr Rud. Arthaber.
» Ch. H. Edler v. Coith.
» D. B. Freih. v. Eskeles.
» J. H. Freiherr von Geymüller.
» Joh. Mayer.
» C. A. Reyer.
» Ludw. Robert.

VI. Abtheilung der Manufaktur-Zeichnung.

Sekretär:

Herr Mich. Spoerlin.

Sekretär-Stellvertreter:

Herr Ign. Beywinkler.

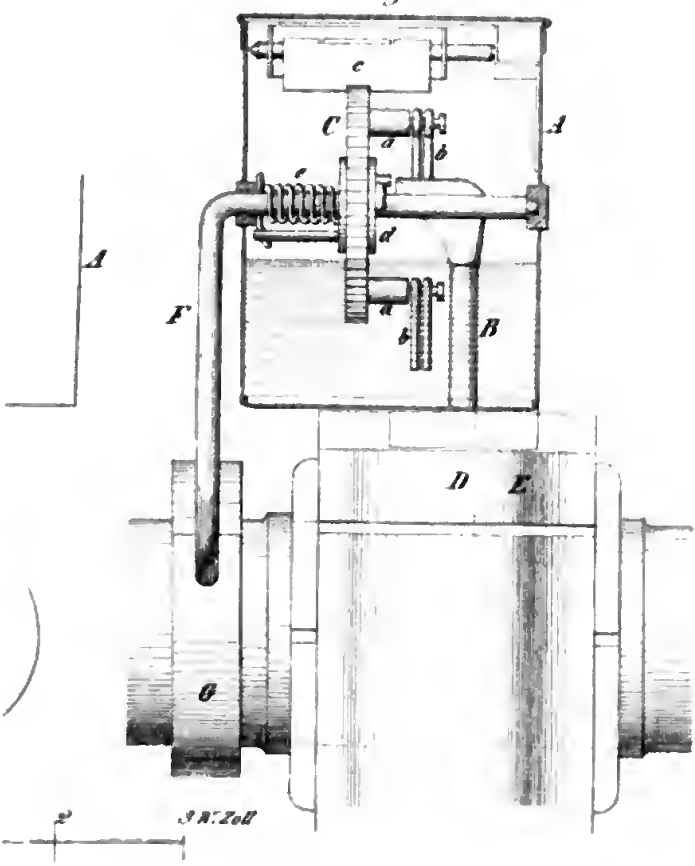
Herr Rud. Arthaber.
» A. Chwalla.
» Alex. Daumas.
» J. Fürgantner.
» J. Glanz.
» Franz Gruber.
» A. Hartmann.
» Ch. G. Hornboſtel.
» Franz X. Petter.
» J. Winter.
» J. Zeiſel.

Vereins-Sekretär.

Herr Jakob Reuter.

·oud.

Fig 1.



Digitized by Google

Gläse von Stecker.

Fig. 5.

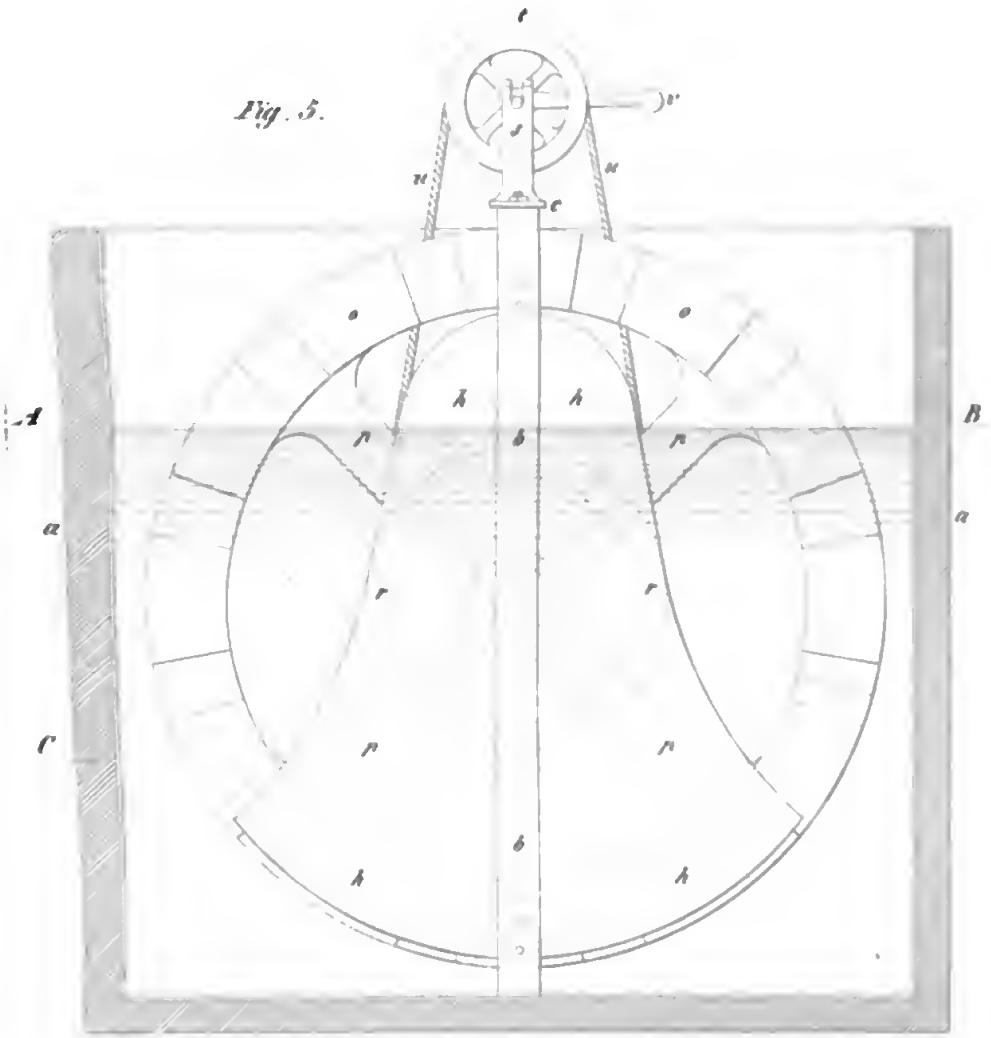
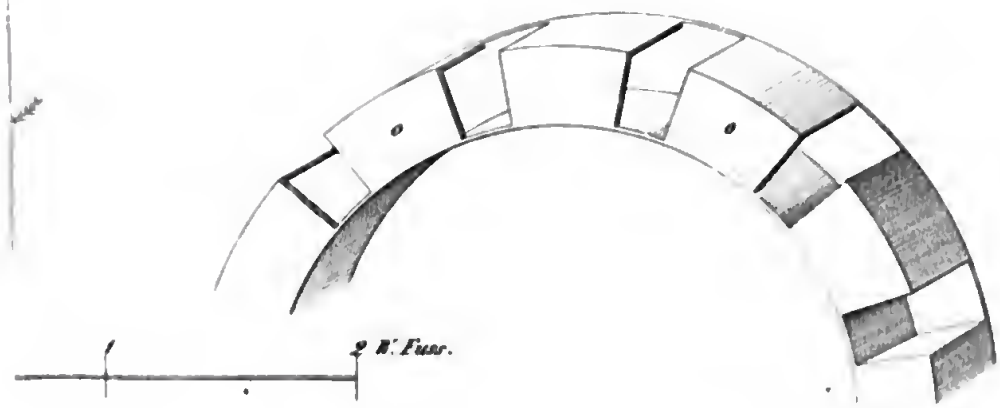


Fig 7.



Verhandlungen

des

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

niederösterreichischen

Gewerb-Vereins.

Zweites Heft.

Mit einer Zinktafel.

Wien.
Gedruckt auf Kosten des Vereins bei Carl Gerold.
1840.

Dieſes Heft enthält Auszüge aus den Protokollen der monatlichen Verſammlungen des Verwaltungsrathes und Vereines, vom 5. Mai bis 29. September 1840, und Vorträge, welche in dieſem Zeitraume in den monatlichen Vereins-Verſammlungen von ordentlichen Mitgliedern gehalten wurden.

Am Schluſſe befindet ſich die vierte und fünfte Preisausſchreibung des Jahres 1840 und eine Fortſetzung des Standes des Vereines.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Verwaltungsrathes.

Im Mai, den 11ten und 25sten.

Der Verwaltungsrath kam über die Zusammensetzung der in der General-Versammlung vom 4. Mai 1840 beantragten zwei besonderen Commissionen überein, welche die Errichtung einer Stagionatura della seta (Trockenanstalt für die verkäufliche Seide) und die Mittel zur Erzielung schnittfreier Häute beim Abziehen von den geschlachteten Thieren zu berathen haben. Er wies die von den Herren Voigtländer und Sohn angesuchte Prüfung der von ihnen verfertigten Fernröhre der Abtheilung für Chemie und Physik zu und beschloß, dem hohen k. k. n. ö. Landes-Präsidium auf eine an den Verein gerichtete Anfrage zu antworten, daß der Verein mit Bereitwilligkeit die der Provinzial-Handels-Commission zugewiesenen Elaborate übernehmen und nach seinen Kräften den Anforderungen zu entsprechen bemüht seyn werde.

Im Juni, den 9ten und 30sten.

Der Verwaltungsrath fand es für nothwendig, eine Uebersetzung der Statuten und des Reglements in's Italienische anzuordnen, nachdem die Industriellen des lombardisch-venetianischen Königreichs und die in dieser Provinz bestehenden Gesellschaften

zur Förderung der Wissenschaften und Künste eine rege Theilnahme an dem Gedeihen des n. ö. Gewerb-Vereins zu erkennen geben. Er faßte den Beschluß, 1500 Exemplare des ersten Heftes der Verhandlungen drucken, die von Herrn Madersperger angesuchte Prüfung der von ihm erfundenen Nähmaschine durch die Abtheilung der Mechanik vornehmen und die Zeichnungen in den vorgelegten Entwürfen der vom Herrn Professor Kupelwieser ausgeführten Randverzierung des Diploms und der vom Herrn Director Böhm modellirten Medaille durch einen Vortrag in einer Vereins-Versammlung erklären zu lassen.

Im Juli, den 13ten und 27sten.

Es wurde festgesetzt, daß die Herren Abtheilungs-Sekretäre dem Verwaltungsrathe monatlich Bericht über die von ihren Sectionen gepflogenen Verhandlungen erstatten, der Gegenstand mag erledigt worden seyn oder nicht, und daß jedesmal nach erfolgter Erledigung in der unmittelbar darauf folgenden Vereins-Versammlung mit einem Vortrage relationirt werde.

Die Vervielfältigung der Diplome beschloß der Verwaltungsrath durch Abdrücke von einem Holzschnitte bewirken zu lassen, welcher vom Herrn Professor Höfel nach einer, abermals vom Herrn Professor Kupelwieser auf der Holzplatte ausgeführten Copie seines Entwurfes verfertigt werden soll.

Im August, den 10ten und 24sten.

Die in diesem Monate gepflogenen Verhandlungen bezogen sich auf den inneren Verkehr der Geschäfte des Vereins und auf einen von der chemisch-physikalischen Section gestellten Antrag, die Fabrikation des Grünspans in Oesterreich durch Aufmunterung und Belohnung in's Leben zu rufen. Von dieser Section soll nämlich ein Aufsatz über Grünspan-Erzeugung ausgehen und in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werden.

Im September, den 14ten und 28sten.

Der Verwaltungsrath beschloß, Sorge zu tragen, daß der Verein in den Provinzen Vertreter habe. Er wies die von Herrn

Haid gewünschte Untersuchung seiner nach französischer Art erzeugten Pinsel und die Prüfung des von den Herren Smith und Meynier in Fiume eingesendeten, nach neuer Art geleimten Zeichenpapiers der Abtheilung für schöne Künste, und die vom Herrn Dr. Kreutzberg in Prag zugestellte Copie eines Sendschreibens von James Thomson in Primrose bei Mancheſter, den Schutz der Fabriksmuster gegen Nachahmung betreffend, der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung zur Berichterstattung zu. Auch wurde die Bildung einer besonderen Commission angeordnet zur Prüfung des von Herrn Reinelt verfaßten Manuscriptes über seine Reise nach dem Orient, welches nach einem Antrage des Herrn Verwaltungsrathes Mayer auf Kosten des Vereins gedruckt werden soll. Dasselbe enthält Notizen über die im Orient gangbaren europäischen Handelsartikel und dient als Commentar zu einer, in Constantinopel, Erzerum und Trapezunt angelegten Mustersammlung von Fabrikaten, welche Herr Reinelt dem Vereine zur Aufstellung in seinen Lokalitäten zu übergeben wünscht.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Vereines.

Am 1. Juni.

Der Herr Vorsteher eröffnete die Verhandlungen mit der Anzeige, daß Se. Majestät der Kaiser geruhet haben, die Vereins-Bibliothek mit 400 Bänden und 47 Heften zu beschenken.

Der Verein beschloß, eine Subscription zu einem Preise für Verbesserungen in der Papierfabrikation im In- und Auslande zu veranlassen, nachdem die Untersuchungen der chemisch-physikalischen Section, welche durch den Vortrag des Herrn Spoerlin (Siehe erstes Heft der Verhandlungen, Seite 25 und 112) angeordnet wurden, gezeigt haben, daß zur Erschöpfung dieses Gegenstandes Versuche im Großen nothwendig sind.

Herr Ludwig Hardtmuth sprach über eine zweckmäßige Mahlmühle für steinige Materialien. Er erklärte die Einrichtung derselben an einem, dem Vereine zum Geschenke dargebrachten Modell und trug auf eine Prüfung dieser Vorrichtung durch die Abtheilung der Mechanik an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Freiherr von Leithner hielt einen Vortrag über Nickelmetall und zeigte, daß das Verdienst der ersten fabriksmäßigen Gewinnung und Verarbeitung dieses Metalls dem Herrn Hofrathe von Gersdorff gehöre. Er erklärte das bis jetzt noch unbekannte Verfahren des Herrn Hofrathes, das Nickel aus der Speise der

Smaltefabriken abzuſcheiden, im Detail und legte mehrere aus dieſem Metall gearbeitete Gegenſtände und das Metall ſelbſt in beträchtlichen, bei der Gewinnung desſelben im Großen abfallenden Maſſen vor

Herr Profeſſor Burg ſprach über Waſſerräder im Allgemeinen und Kreiſelräder (Turbinen) im Beſonderen und ſtellte den Antrag, der Verein wolle die Abtheilung der Mechanik beauftragen, ſich mit Verſuchen zu beſchäftigen, welche geeignet ſind, die beſte Conſtructionsart der Kreiſelräder unter verſchiedenen Verhältniſſen zu ermitteln, ſo wie auch Preiſe ausſchreiben und ſie denjenigen Mechanikern in den öſterreichiſchen Staaten zuerkennen, welche bis zu einer gewiſſen Zeit wenigſtens ein Kreiſelrad von einer bedeutenden Leiſtung werden erbaut haben.

Der Antrag wurde der Abtheilung der Mechanik zur Berichterſtattung zugewieſen.

Der Herr Vorſteher erklärte einen von Herrn Kotoczek angegebenen Ofen nach einem, von demſelben dem Vereine zum Geſchenke dargebrachten Modell. Nach der Angabe des Herrn Erfinders habe der Ofen weſentliche Vorzüge vor den gewöhnlichen, da er die ſchnelle Beheizung eines blechernen mit der anhaltenden eines thönernen und der gleichförmigen einer Luftheizung vereinige und wenig Brenn-Material conſumire. Das Eigenthümliche ſeiner Conſtruction beſtehe darin, daß ſich im Innern desſelben über dem Feuerherde ein blechernes Behältniß zur Aufnahme von getrockneten Kieſelſteinen befindet, welches mit dem zu erwärmenden Lokale mittelſt einer durch den Feuerraum gehenden Röhre communicirt und dadurch die Circulation der Luft geſtattet. Der Herr Vorſteher erwähnte auch der, mit einem ſolchen Ofen im Großen angeſtellten günſtigen Heizverſuche und ſtellte, nach dem Wunſche des Herrn Erfinders, den Antrag, dieſen Ofen von der Abtheilung für Chemie und Phyſik prüfen laſſen zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin machte den Verein auf mehrere intereſſante Aufſätze in den Verhandlungen der Société d'encouragement in Paris aufmerkſam, welche von einer Druckmaſchine

zum gleichzeitigen Drucken mit drei verſchiedenen Farben, von der fabriksmäßigen Erzeugung des Flintglaſes, von der Bereitung der Dextrine (Leiocom) aus Getreide- und Erdäpfelſtärke durch Behandlung mit Salpeterſäure, und von dem Amidon diaphane handeln. Er forderte Herrn Fichtner auf, ſeine Erfahrungen über die Veränderungen verſchiedener Stärkegattungen durch Behandlung mit Salpeterſäure bekannt zu geben.

Herr Fichtner ging in der Mittheilung ſeiner, mit Fleiß und Sachkenntniß vorgenommenen Unterſuchungen in's Detail und bemerkte, daß das Princip der neuen Erzeugungs-Methode einer wiſſenſchaftlichen Beleuchtung bedarf. Er trage daher auf eine Unterſuchung dieſes Gegenſtandes durch die Abtheilung der Chemie und Phyſik an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin ſetzte hierauf ſeine Mittheilungen aus den Verhandlungen der Société d'encouragement fort und machte in dieſen den Verein auf Apparate zu geruchloſen Retiraden, auf eine Schraubenkluppe und einen Schraubenbohrer aufmerkſam, welche Werkzeuge Waldeck in Paris auf eine, von der Société d'encouragement ausgegangene Preisausſchreibung erfunden und die Aufgabe ſo vollſtändig gelöſet hat, daß ihm der Preis zuerkannt wurde. Der Herr Sprecher ſtellte den Antrag, dieſe Werkzeuge aus Paris kommen laſſen zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Am Schluſſe ſtellte Herr Obriſt von Myrbach Herrn Faber als Erfinder einer Sprachmaſchine vor, nnd Herr Profeſſor Hoffer zeigte Muſter von in England fabricirtem Filztuche.

Am 6. Juli.

Herr Faber ließ ſeine Sprachmaſchine das deutſche Alphabet und deutſche Worte und Sätze ausſprechen. Sie beſteht aus einer, in einem Kaſten liegenden mechaniſchen Vorrichtung aus Kautſchuk, und wird mit Hilfe der Luft eines gemeinen Blaſebalges und einer zweckmäßig angebrachten Claviatur zum Sprechen gebracht.

Der Herr Vorſteher machte in ſeiner Relation über den Ge-

ſchäftsgang den Verein mit einem Schreiben des Präſidenten des Gewerb-Vereins in Mühlhauſen bekannt, in welchem der Wunſch zu einer engeren Verbindung des dortigen Vereins mit dem niederöſterreichiſchen ausgedrückt wird.

Herr J. B. Streicher erſtattete Bericht über die commiſſionellen Verhandlungen zur Erzielung ſchnittfreier Häute (S. ›) und ſtellte den Antrag: der Verein wolle vor Allem ſichere Auskünfte über dieſen Gegenſtand aus Baiern, Frankreich und England einholen und ſich mit dem Mittel der hieſigen Fleiſchhauer in's Einvernehmen ſetzen, um einſtweilen den Beſchädigungen der Häute nach Möglichkeit vorzubeugen.

Der Verwaltungsrath wurde beauftragt, dieſe Anträge auszuführen.

Herr Profeſſor Stecker ſprach im Namen des Herrn Pfanzert über den Anbau der echten Rhabarber (Rheum Emodi oder australe) in Oeſterreich und trug auf die Ausſchreibung der großen goldenen Vereins-Medaille für die Cultur dieſer Wurzel im Vaterlande an.

Der Verein wies dieſen Gegenſtand der Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß zur Berichterſtattung zu.

Se. Durchlaucht der Herr Präſident der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen, Fürſt von Lobkowicz, machte auf die ſehr günſtigen Reſultate eines in mehreren Aerarialwerken in Anwendung ſtehenden neuen Schneckengebläſes aufmerkſam, erklärte die Einrichtung desſelben an einem Modell, ſprach über Koſtenbetrag und Krafterforderniß des Gebläſes, und behielt ſich vor, einen ausführlichen Vortrag in einer der nächſten Monatsverſammlungen zu halten.

Herr Ludwig Hardtmuth ſprach über die Nachtheile der Kochgeſchirre mit metallhältiger Glaſur. Er erwähnte der von ihm und ſeinem Bruder erfundenen metallfreien Glaſur an einer bereits im Handel vorkommenden Gattung Geſchirr und ſtellte den Antrag, dieſe Glaſur an mehreren vorgelegten Töpferwaaren durch die Abtheilung der Chemie und Phyſik unterſuchen zu laſſen, mit dem Bemerken, daß er und ſein Bruder die Er-

zeugung derſelben ohne Anſpruch auf Entſchädigung bekannt zu geben wünſchen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Profeſſor Sprenger erläuterte Sinn und Bedeutung der Zeichnungen in den, von den Herren Profeſſor Kupelwieſer und Director Böhm dem Vereine zur Beurtheilung vorgelegten Entwürfen der Randverzierung des Vereins-Diploms und der modellirten Vereins-Medaille zu Auszeichnungen.

Der Verein nahm dieſe Entwürfe mit einſtimmigem Beifalle auf und beſchloß, beiden Herren ſeinen Dank für ihre Bemühungen ausdrücken zu laſſen.

Herr Profeſſor Kupelwieſer machte auf einen neuen Weg zur Ausbildung von Zeichnern für verſchiedene Zweige der Induſtrie aufmerkſam. Er wies nämlich auf den Reichthum von Zeichnungen ſchöner Formen und Verzierungen hin, die ſich in Archiven und anderen Sammlungen vorfinden, und ſtellte den Antrag, der Verein wolle dieſe Muſter-Exemplare von Kunſtjüngern unter der Leitung der betreffenden Abtheilungen zeichnen laſſen.

Der Antrag wurde den Abtheilungen für ſchöne Künſte und Manufactur-Zeichnung zur Berichterſtattung zugewieſen.

Herr Spoerlin ſchloß die Verhandlungen mit einer Relation über induſtrielle Mittheilungen, die ihm vom Gewerb-Vereine in Mühlhauſen zugekommen ſind, und machte den Antrag, in der Folge jeden Donnerſtag zu Beſprechungen im Vereins-Lokale zu beſtimmen, durch welche wichtige induſtrielle Gegenſtände am ſchnellſten zur Kenntniß der Gewerbtreibenden gelangen würden.

Der Antrag wurde genehmiget.

Am 3. Auguſt.

In dieſer Sitzung fand die Wahl von mehreren Perſonen zu ordentlichen Mitgliedern nach einem ſtatutenmäßig unterſtützten Vorſchlage zum erſten Male Statt. Es wurden unter die Eintretenden Liſten mit den Namen der Candidaten vertheilt und am Schluſſe der Sitzung wieder abgeſammelt, um Vorbereitun-

gen zu dem, nach den Statuten für die nächste Monatsverſammlung angeordneten Scrutin treffen zu können.

Der Herr Vorſteher gab, unter Mittheilung aller Ereigniſſe im Wirkungskreiſe des Vereins, die in der Zwiſchenzeit der letzten und heutigen Verſammlung vorgefallen waren, bekannt, daß das neue Vereins-Lokale (Stadt, Himmelpfortgaſſe Nr. 965, im erſten Stock) am 23ſten vorigen Monats eröffnet wurde.

Hierauf folgten techniſche Vorträge, welche mit Berichterſtattungen über mehrere, den Sectionen zur Berathung zugewieſene Gegenſtände begannen.

Herr Regierungsrath Baumgartner, als Sekretär der Abtheilung für Chemie und Phyſik, trug das Gutachten über einen, von Breunlin in Stuttgart angegebenen Beuch-Apparat (Siehe erſtes Heft der Verhandlungen, S. 112) und über die, von den Herren L. und C. Hardtmuth zur Prüfung übergebenen Kochgeſchirre mit metallfreier Glaſur (Seite 7) vor.

Der Verein beſchloß, auf einen Antrag der Section, dem Herrn Breunlin das Gutachten zuzuſtellen und den Herren Hardtmuth für ihr uneigennütziges, wahrhaft patriotiſches Anerbieten, das Verfahren, eine metallfreie Glaſur zu erzeugen, ohne Anſpruch auf Entſchädigung bekannt zu geben, ſeinen Dank auszudrücken.

Herr Dr. Sangaletti erſtattete Bericht über die, ihm als Mitglied der chemiſch-phyſikaliſchen Section zugewieſene Unterſuchung der Bereitung des Leiocoms aus Erdäpfelſtärke durch Salpeterſäure (Seite 6). Er ſetzte das von ihm ermittelte Verfahren der Erzeugung aus einander, und Freiherr von Leithner bemerkte, daß Herr Petry in Nußdorf Stärke dieſer Art bereits erzeuge.

Herr Profeſſor Burg, als Sekretär-Stellvertreter der Abtheilung für Mechanik, gab in ſeinem Berichte an: die ſeiner Section zugewieſene Unterſuchung der Madersperger'ſchen Nähmaſchine (Seite 2) habe Statt gefunden. Der Verwaltungsrath habe die beantragte öffentliche Belobung des Herrn Erfinders genehmiget und beſchloſſen, die Nähmaſchine ihrem Principe nach in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen; —

es sei wünschenswerth, die Beschreibung und Zeichnung der Hardtmuth'schen Mahlmühle (Seite 4) in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen, und es beliebe dem Vereine, diesen Herren für das dargebrachte Geschenk eines Modells dieser Mahlmühle seinen Dank auszudrücken; — die Section erachte für nothwendig, die Ausschreibung der großen goldenen, der kleinen goldenen und der silbernen Vereins-Medaille als Preise für die Erbauung von Kreiselrädern in Oesterreich (Seite 5) zu beantragen, und ein Mitglied des Verwaltungsrathes habe sich angeboten, die Auslagen der Preise aus Eigenem zu bestreiten, um zur Genehmigung dieses Antrages nicht erst die statutenmäßige Frist bis zur nächsten General-Versammlung abzuwarten, sondern sie, nach §. 47 des Reglements, schon in der heutigen Versammlung einholen zu können; — der k. k. General-Consul in Hamburg, Herr de Prètis, biete sich zu Mittheilungen über ein, im Holsteinischen gebautes, das Wasser von unten aufnehmendes Kreiselrad an, die in dem jetzigen Momente sehr wünschens- und dankenswerth erscheinen.

Der Verein genehmigte die gestellten Anträge und beschloß, auf Vorschlag des Herrn Spoerlin, dem Herrn Madersperger für seine sinnreiche Erfindung die Bronze-Medaille zuzuerkennen.

Herr Sekretär-Stellvertreter Professor Stecker relationirte über die, auf den Anbau der echten Rhabarber in Oesterreich (Rheum Emodi oder australe, Seite 7) sich beziehenden Verhandlungen der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß, und trug im Namen derselben auf die Ausschreibung der großen goldenen Vereins-Medaille für die Cultur des Rheum Emodi in Oesterreich an.

Der Verein lehnte im Anfange diesen Antrag als einen in das Gebiet der Landwirthschaft gehörigen ab, gab ihm jedoch auf das Anerbieten der Herren Grund, J. M. Miller, Pfanzert und Voigt, diesen Preis aus Eigenem zu bestreiten, seine Zustimmung.

Herr Ch. G. Hornbostel erklärte eine, von Herrn Chwalla dem Vereine geschenkte und vom Mechanicus Hoff-

mann in Wien verfertigte Seidenwage, zur Titrirung (Beſtimmung der Numner) der Seide, und trug auf Prüfung derſelben durch die Abtheilung der Mechanik an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Der Vereins-Sekretär las einen von dem Weinhändler Herrn Alois Schwartzer verfaßten Vortrag »über die Mittel zur Verbreitung inländiſcher Weine nach Außen und die daraus folgende wohlthätige Belebung der Weincultur in Oeſterreich« vor.

Der Verein beſchloß, dieſen für Oeſterreich ſo wichtigen Gegenſtand von einer beſonderen Commiſſion begutachten zu laſſen, deren Wahl er dem Verwaltungsrathe überließ.

Eben ſo las der Vereins-Sekretär eine Eingabe des Herrn Regierungsrathes und k. k. Avitical-Güter-Directors Krziſch vor, in welcher das Anſuchen geſtellt wird, die Wolle von den ſogenannten Krimmſchafen, welche im Jahre 1838 für die k. k. Fondsherrſchaften angekauft wurden, verarbeiten laſſen zu wollen, um nach ſolchen praktiſchen Reſultaten Kenntniß über die Brauchbarkeit dieſes Materials zu erlangen.

Der Antrag wurde der Abtheilung des Handels zur Berichterſtattung zugewieſen.

Herr Spoerlin endlich theilte der Verſammlung einen ihm von Mühlhauſen zugekommenen Bericht der chemiſchen Section des dortigen Gewerb-Vereins mit, in welchem einer neuen, ſehr vortheilhaften Einfettungs-Methode der Schafwolle in Tuchfabriken mit Elainſäure erwähnt wird. Er machte auf einige wichtige Aufſätze in Journalen aufmerkſam und ſchloß mit dem Antrage: der Verein wolle einen galvanoplaſtiſchen Apparat, deſſen Anwendung zu techniſchen Zwecken bereits Statt findet, im Vereins-Lokale aufſtellen laſſen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Am 7. September.

Es fand eine Wahl zu ordentlichen Mitgliedern in derſelben Art Statt, wie in der vorigen Sitzung.

Der Herr Vorſteher gab bekannt, daß die in der letzten Ver-

ſammlung vorgeſchlagenen Candidaten (die Herren Aff, Gerber, Jauner, Keller v. Kellerer, Leitner, Mauthner, Moos, Müller, Schallowetz, Milde und Comp., Joſ. Edl. v. Schickh und Warren) einſtimmig zu ordentlichen Mitgliedern gewählt wurden.

Hierauf folgte durch denſelben eine Relation über die, ſeit der letzten Verſammlung eingetretenen, den Verein betreffenden Vorfälle, unter welchen die Anzeige mit vielem Beifalle aufgenommen wurde, daß zum Preiſe für Verbeſſerungen in der Papierfabrikation (Seite 4) der Central-Verwaltungs-Ausſchuß des polytechniſchen Vereins für das Königreich Baiern 100 fl. C. M., und die Direction des Gewerb-Vereins für das Königreich Hannover 50 fl. C. M. ſubſcribire, der erſtere aber auch noch den Wunſch ausſpreche, mit dem n. ö. Gewerb-Vereine in engere Verbindung zu treten und die Druckſchriften des baieriſchen Vereines gegen die Verhandlungen des niederöſterreichiſchen auszutauſchen.

Der Verein beauftragte den Verwaltungsrath, beiden ausländiſchen Vereinen den Dank des niederöſterreichiſchen für die Unterſtützung ſeines Verfahrens zur Hebung eines wichtigen Induſtriezweiges auszudrücken, unverweilt Einleitungen zur Realiſirung der beantragten Verbindung mit dem Vereine in Baiern zu treffen und einen ähnlichen Antrag an den Gewerb-Verein für das Königreich Hannover zu ſtellen.

Auch wurde in Folge eines von dem Claviermacher W. Schwab aus Peſth eingereichten Geſuches, das von ihm erfundene Pianoforte mit wellenförmig gekrümmten Saiten (Federſaiten) prüfen zu laſſen, der Beſchluß gefaßt, für dieſen Zweck eine aus Claviermachern und Tonkünſtlern beſtehende beſondere Commiſſion von dem Verwaltungsrathe zuſammenſetzen zu laſſen.

Herr G. Borckenſtein, Sekretär der Abtheilung des Handels erſtattete Bericht über den, vom Herrn Hofrathe Ritter von Kleyle zur Ausmittelung der beſten Waſchmethode der Schafwolle (Siehe erſtes Heft der Verhandlungen, Seite 98) geſtellten Antrag, in welchem auf Vorſichtsmaßregeln für die im Inlande übliche Wäſche der Wolle vor der Schur auf-

merkſam gemacht und darauf angetragen wird, dieſen Bericht dem Herrn Hofrathe mittheilen zu wollen und in die Verhandlungen des Vereins aufnehmen zu laſſen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Eben ſo erſtattete Herr J. B. Streicher, als Protokollführer der beſonderen Commiſſion zur Ermittelung ſchnittfreier Häute (S. 7), Bericht über die, dieſen Gegenſtand betreffenden ferneren Verhandlungen, in Folge welcher der Antrag geſtellt wurde, den in Frankreich üblichen Abhäutungs-Apparat herbeizuſchaffen, die Fleiſchhauer Wien's von Seite des Vereins aufzufordern, daß ſie ihre Knechte zu ſorgfältigem Abhäuten anhalten, und die hohe k. k. n. ö. Landesregierung auf die Wichtigkeit dieſes Gegenſtandes und die bisher gepflogenen Verhandlungen aufmerkſam zu machen, um nöthigen Falls gemeſſene Vorſchriften ſich erbitten zu können.

Der Verein genehmigte dieſen Antrag.

Herr Regierungsrath Baumgartner hielt einen Vortrag über Metallfällungen durch Elektricität im Allgemeinen und über Galvanoplaſtik im Beſonderen. Er machte vorzüglich auf die Leiſtungen galvanoplaſtiſcher Apparate und auf die große Mannigfaltigkeit der Anwendung von Metallniederſchlägen durch Elektricität für die Zwecke der Technik aufmerkſam.

Freiherr von Leithner, welcher im ſpeciellen Auftrage der Section für Chemie und Phyſik es übernommen hatte, galvanoplaſtiſche Apparate zu Verſuchen im Vereins-Lokale aufzuſtellen (Seite 11), entledigte ſich ſeines Auftrages, indem er zwei, zur Erzeugung plaſtiſcher und chalkographiſcher Gegenſtände und zu Vergoldungen vom Mechanicus Ekling ausgeführte Apparate vorzeigte, Einrichtung und Gebrauch derſelben erklärte, und mit der Anzeige ſchloß, daß damit Verſuche im Vereins-Lokale an den Beſprechungstagen vorgenommen werden.

Herr Fichtner ſprach über die Vortheile des Sengens mit der Weingeiſtflamme und über die Nothwendigkeit der Verbreitung dieſer Sengmethode. Er führte einen für dieſen Zweck beſtimmten, im Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse, Nr. 4, beſchriebenen Apparat an, und ſtellte den Antrag, den-

ſelben durch die Abtheilung der Mechanik prüfen laſſen zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Fichtner fand ſich bei dieſer Gelegenheit veranlaßt, der Verdienſte des Herrn Spoerlin um die inländiſche Appretur zu erwähnen, und trug auf eine Dankadreſſe für denſelben an.

Der Herr Vorſteher hielt es für ſeine Pflicht, auch jener Verdienſte zu gedenken, die ſich Herr Spoerlin um die Gründung des n. ö. Gewerb-Vereins und ſomit um die vaterländiſche Induſtrie überhaupt erworben habe, und der Antrag wurde mit allgemeinem Beifalle aufgenommen.

Herr Fichtner forderte Herrn Spoerlin auf, die Geſchichte des von ihm erfundenen, für die Druckereien überhaupt ſo wichtig gewordenen Irisdruckes und das Nähere über die Ausführung desſelben dem Vereine mittheilen zu wollen.

Herr Spoerlin erklärte ſich bereit, dieſem Wunſche am 24ſten dieſes nachzukommen.

Herr Theodor Hornboſtel hielt einen Vortrag über zwei, von Herrn Woitech angegebene Verbeſſerungen an der Jacquart-Maſchine und trug darauf an, daß dieſe Verbeſſerungen von einer beſonderen Commiſſion geprüft, und nach erfolgter Würdigung die Beſchreibungen und Zeichnungen derſelben in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werden.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr W. Goldſchmidt ſprach über europäiſche Perlenfiſcherei. Er machte insbeſondere auf die in der Moldau ſich vorfindenden Perlen und auf ihre ausgezeichnete Qualität aufmerkſam und bemerkte, daß bei einer ſtrengen Ueberwachung und Regulirung der Perlenfiſcherei eine eigene Cultur der inländiſchen Perle erreicht und dieſe auf einen hohen Grad der Veredlung gebracht werden könnte.

Herr Profeſſor Stecker erklärte einen von ihm erfundenen, ſehr einfach conſtruirten und leicht ausführbaren Brandſtättezeiger (Topoſcop).

Vorträge.

Ueber eine Mahlmühle für steinige Materialien.

Von

Herrn L. Hardtmuth,

k. k. priv. Steingutfabriks-Inhaber.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Juni 1840.)

Nicht allein in dem Wunsche der Verbesserung verschiedener Zweige der Industrie, nicht allein in der Mittheilung von Neuerungen, die das Ausland bietet und die bei uns eingebürgert werden sollen, spricht sich meiner Meinung nach das Wirken unseres Institutes aus; auch der praktische Nutzen, den dieses oder jenes bestehende erprobte Gute und Nützliche bietet, und dessen allgemeine Anwendung entweder aus Mangel an Oeffentlichkeit oder ängstlicher Geheimthuerei verborgen bleibt, soll durch freimüthige Mittheilung einer Versammlung kund werden, in deren Kreise ausgezeichnete Männer aus allen Fächern ihre Talente vereinigen, um die geeignetsten Wege zu ermitteln, wie diese Erfahrungen wieder allgemein fruchtbringend zu vertheilen wären.

Von diesem Grundsatze ausgehend, und in der Ueberzeugung, daß auch geringe Kräfte nicht verschmäht werden, die diesem Ziele entgegen streben, bin ich so frei, mit der Bekanntmachung einer praktischen Erfahrung den Anfang zu machen, wovon die Erfolge in den, mir und meinem Bruder gehörigen Fabriken durch eine Reihe von Jahren als erprobt bestehen.

Das in unserer Steingutfabrik in Wien nothwendige Ma-

terial, theils aus gebrannten, theils aus ungebrannten Stein- oder Thongattungen beſtehend, muß auf Mühlen gerieben werden, die ihrer einfachen Einrichtung ſowohl, als der lohnenden Reſultate wegen, einer größeren Verbreitung würdig ſind, und die meines Wiſſens nicht ſo allgemein bekannt und angewendet ſeyn dürften.

Herr Deffoſée aus Frankreich hat vor beinahe fünfzehn Jahren die erſte dieſer Mühlen bei uns aufgeſtellt, und ſeit dieſer Zeit haben wir zehn derſelben, worunter einige nach einer von uns ſelbſt verbeſſerten Methode, erbauen laſſen, und dadurch die Erſparung von 20 Arbeitern erzielt, ſo daß das Verhältniß der Leiſtung menſchlicher Kraft in Hinſicht auf das Quantum des Mahl-Materials und die Feinheit desſelben, gegen die Leiſtung gewöhnlicher Handmühlen gehalten, wie 1 zu 3 ſteht.

Um Sie, meine Herren, mit einer detaillirten Beſchreibung der zwar einfachen mechaniſchen Einrichtung dieſer Maſchine nicht zu ermüden, habe ich ein möglichſt genaues Modell zur Anſicht und zum Gebrauche dem Vereine als Eigenthum überlaſſen, und beſchränke mich nur darauf, mit kurzen Worten die Vortheile dieſer Mühle hier anzugeben.

Erſtens: ein Gemenge von Kies, Feldſpath, Sand und Thon, bekanntlich das ſchwierigſte Mahl-Material, im Gewichte von 1 zu 2 Wiener Zentner, wird in 7 bis 8 Tagen (den Arbeitstag zu 12 Stunden gerechnet) von einem Manne mit geringer Anſtrengung auf naſſem Wege zu dem feinſten Pulver gerieben, und daher dasſelbe geleiſtet, was drei Männer in derſelben Zeit und mit mehr Anſtrengung auf den ſonſt üblichen Handmühlen verrichten.

Zweitens: da das zum Vermahlen nöthige Material alles auf einmal in die Mühle kommt, ſo fällt das unvermeidliche Verſchütten desſelben, welches oftmals das Miſchungsverhältniß ſtört, weg; und da der Bottich mit einem Deckel geſchloſſen werden kann, der zum Sperren eingerichtet iſt, ſo iſt nicht nur dem Hineinfallen des Staubes vorgebeugt, ſondern auch jeder möglichen boshaften Beimiſchung von fremden Stoffen begegnet.

Drittens: iſt die Abnützung der Steine, da ihr Gewicht we-

gen des leichteren Betriebes nicht berücksichtiget werden darf und dieselben daher aus festen Sandsteinen bestehen, viel geringer und daher auch ihre längere Dauer vom Belange.

Was die von uns an dieser Mühle gemachte Aenderung betrifft, so besteht dieselbe darin, daß wir uns anstatt des Lagersteines eines Granitpflasters bedienen, während an der Stelle des Steines, der als Läufer dient, vier länglich viereckige Granitsteine gebraucht werden, die an einem starken Holzkreuze mit Ketten gebunden sind und durch eine schleudernde kreisförmige Bewegung die Mahlung bewerkstelligen, während an der übrigen Einrichtung der Maschine, wie hier das Modell zeigt, nichts zu ändern kommt.

Der Vortheil dieser Einrichtung besteht hauptsächlich in der billigeren Anschaffung und Erhaltung dieser Mühle, und zugleich in der schnelleren Zerreibung jener Materialien, die den Sandstein durch ihre Schärfe zu schnell abnützen. Wo es sich jedoch darum handelt, Stoffe zu mahlen, die mit dem Wasser in gleichem Gewichte stehen, dürfte die vorerst angegebene Maschine den Vorzug behaupten.

Ich rechne es mir zum wahren Vergnügen, eine Zeichnung mit der kurzen Beschreibung dem Vereine hier zu übergeben, und kann diesen Vortrag nicht schließen, ohne die Hoffnung auszusprechen, daß dieser geringe Beitrag vielleicht Anlaß geben dürfte, mehrere unserer geehrten Mitglieder zu ähnlichen Mittheilungen anzueifern, und daß dann viele kund gegebene, praktisch geprüfte Vortheile auf diesem Wege eine noch größere und wichtigere Benützung finden dürften.

Ich trage daher darauf an, der Verein wolle diesen Gegenstand zur näheren Beurtheilung der Section der Mechanik zuweisen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber vaterländiſche Erfindungen und die fabriksmäßige Erzeugung des Nickelmetalls.

Von

Franz Freiherrn von Leithner,

k. k. Fabriks-Director.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 1. Juni 1840.)

Mit der Vorausſetzung, daß bei jedem gebildeten Fabrikanten oder Handwerker die Erwerbsrückſichten mit dem Ehrgefühle in Verbindung ſtehen, erlauben Sie mir, einen Gegenſtand zu berühren, der, wie ich glaube, einer Erinnerung bedarf: daß es nämlich nie gleichgültig bleiben ſoll, wem eine Erfindung oder Verbeſſerung zugeſchrieben wird.

Das materielle Intereſſe darf nicht genügen, wo die Ehre in's Spiel tritt; am wenigſten aber dann, wenn die Anmaßung einer Erfindung im Auslande erfolgt, weil da die Geſammt-Induſtrie bevortheilt iſt und für dieſen Fall die Vindicirung Sache des Vaterlandes wird.

Oft hat man uns ausländiſche Erfindungen aufgetiſcht, die, näher beleuchtet, ſchon lange bei uns in Ausübung ſtanden und nicht ſelten mit recht praktiſchem Tact wieder verworfen wurden. Die Beſcheidenheit unſerer Fabrikanten und Handwerker war aber von jeher in dieſem Punkte, ich darf es ſagen, zu groß; denn wenn der Vortheil einer neuen Erfindung oder Verbeſſerung nur reichlich Brot gibt und die Concurrenz von Außen, durch Zollband oder Lokal-Verhältniſſe hintangehalten, nicht droht, wird des Prioritäts-Rechtes ſelten weiter gedacht. Daraus aber geht Uebles hervor; man legt uns Oeſterreichern in vielen Fällen unverdient Mangel an Erfindungsgeiſt, ſchläfriges Fortſchreiten

zur Laſt; die Ehre wird verletzt, Nachtheil für den Handel iſt die Folge.

Unſer Verein darf dieſen Gegenſtand nicht aus den Augen verlieren, denn er iſt eben ſo verpflichtet, dafür zu ſorgen, daß fremde Anmaßung und falſches Urtheil kein übles Licht auf die vaterländiſche Induſtrie wirft, als er es auf ſich genommen hat, kräftig beizutragen, daß nützliche Erfindungen des Auslandes geprüft und in unſeren Werkſtätten einheimiſch werden; daß erprobte Leiſtungen, vorzügliche Maſchinen u. dgl., von dort erhalten, bei uns gleich in lohnende Wirkſamkeit treten, theures Lehrgeld erſparen, ſchnelle Entwickelung befördern. Jedem das Seine, und der von Jahr zu Jahr klarer hervortretende Beweis wird ſich leicht ergänzen, daß wir Oeſterreicher in keiner Beziehung arm an Erfindungsgeiſt waren, noch ſind; daß ſich unſere Induſtrie zwar bedächtig, dagegen aber auch ſicher und anhaltend vorwärts bewegt, und mit ruhiger Berückſichtigung der geographiſchen und ſtatiſtiſchen Verhältniſſe den Vergleich mit anderen Staaten durchaus nicht zu ſcheuen hat.

Wird nun ſo für die Gegenwart und Zukunft geſorgt, ſo wollen wir auch bereits verſchollener oder zu wenig bekannter Erfindungen älterer und neuerer Zeit gedenken und ſie nothwendigen Falles wieder auf vaterländiſchen Boden zurück zu verſetzen trachten. Ich glaube, daß es für Alle, insbeſondere aber für unſere jüngeren Mitglieder, gewiß angenehm und aneifernd ſeyn muß, wenn dem zu wenig gewürdigten Streben ihrer Väter die verdiente Anerkennung zu Theil wird. Und warum ſollen wir übrigens dort, wo die Beweiſe zur Hand liegen, nicht für das Eigenthum einer Erfindung friedlich das Wort führen, während man ſich eifrig um das Vaterland und die Geburtsſtätte jedes berühmten Mannes ſtreitet?

Ich wage es daher, den erſten Verſuch zu machen, und will Ihnen mit Rückſicht auf Ort und Zeit möglichſt gedrängt das Geſchichtliche der Entdeckung des Nickelmetalls erzählen, um dann die Behauptung begründen zu können, daß *die fabriksmäßige Darſtellung desſelben unbeſtreitbar eine öſterreichiſche Erfindung iſt.*

Der ſchwediſche Chemiker Hiärne hat im Jahre 1694 auf ein neues Metall, das er Nickel nannte und in einem kupferröthlichen, metalliſchen Foſſil vermuthete, aufmerkſam gemacht, welches auf Kupfer benützt, ſeiner nachtheiligen Wirkungen beim Schmelzprozeſſe wegen von dem Berg- und Hüttenmanne ſpottweiſe mit dem Namen »Kupfernickel«, d. i. Kupfertrügling, belegt wurde.

Sein Landsmann, der berühmte Chemiker und Mineralog A. F. Kronſtädt, brachte im Jahre 1751 erſt dieſe Vermuthung mit mehr Beweisgründen wieder zur Sprache, hat aber dadurch einen Gelehrtenkrieg zwiſchen Schweden und dem mit Deutſchland alliirten Frankreich veranlaßt, in welchem ſich die Celebritäten vom Fache gegenüber ſtanden. Die Franzoſen behaupteten nämlich: das Kupfernickel ſei weiter gar nichts, als eine Verbindung von Kupfer, Kobalt, Arſenik und Eiſen, konnten aber den Kupfergehalt nicht entſprechend nachweiſen, weil, was wir jetzt wohl leicht ſagen können, ohne zufällige Beimengung wirklich kein ſolcher da iſt; denn dieſes Foſſil beſteht in 100 Theilen aus

43 Nickel,
57 Arſenik,

und iſt zufolge chemiſcher Definition (Ni Ac) einfach Arſenikнickel, nach Verſchiedenheit ſeines Vorkommens mit Kobalt, Antimon, Schwefel, Eiſen, Mangan, ſelten mit etwas Kupfer, dann mit erdigen Foſſilien theils chemiſch, theils mechaniſch gemengt.

Ein Zeitraum von 24 Jahren verfloß ohne Entſcheidung, und erſt 1775 beendete der berühmte Chemiker Torbern Bergmann, ebenfalls ein Schwede, dieſen Streit durch eine, auf unumſtößliche Verſuchs-Reſultate baſirte Abhandlung, und das Nickel wurde allgemein als ein ſelbſtſtändiges Metall anerkannt. Obwohl nun Bergmann eben ſo wenig, wie ſeine Nachfolger faſt eines halben Jahrhundertes, dieſes Metall im metalliſchen Zuſtande rein von Kobalt und Arſenik darzuſtellen im Stande waren, und Alle ſich nur mit den charakteriſtiſchen Eigenſchaften ſeiner Oxyde begnügen mußten, gehört die Entdeckung des Nickels dennoch — Ehre, dem Ehre gebührt! — unbeſtreitbar den Schweden.

Gelehrte Chemiker aller Zungen haben ſich ſofort mit dem neuen Metalle beſchäftigt; indeß ging doch wieder mehr als ein Vierteljahrhundert vorüber, bis es im Jahre 1802 Herrn Dr. Richter in Berlin gelungen iſt, reines metalliſches Nickel im Kleinen darzuſtellen und dadurch die phyſikaliſchen und chemiſchen Eigenſchaften desſelben genau zu erforſchen. Ein Deutſcher war daher der Erſte, welcher hundert acht Jahre nach der Entdeckung uns lehrte, daß das Nickel ein, in der Farbe zwiſchen Silber und Zinn (ich möchte aber lieber ſagen, zwiſchen Silber und Stahl) ſtehendes Metall ſei, welches nicht roſtet, ſehr ſtrengflüſſig, aber vollkommen dehnbar iſt, im geſchmiedeten Zuſtande ein ſpecifiſches Gewicht von 8,66 zeigt und die Fähigkeit des Magnetismus in hohem Grade beſitzt.

Gleich nach der Entſcheidung Bergmann's wurde das techniſche Intereſſe für dieſes Metall rege, und ſchon 1776 beſchäftigte ſich der Schwede Engſtröm mit Unterſuchungen verſchiedener, bis dahin problematiſcher ſilberähnlicher Legirungen, und fand, daß die chineſiſchen Packfong-Geräthe in 100 Theilen aus

40,625 Kupfer,
43,725 Zink,
15,625 Nickel

beſtanden. Dadurch ſind eine Menge analytiſche und ſynthetiſche Verſuche veranlaßt worden, denen zufolge das neue Metall ſich in vielen Natur- und Kunſtproducten gefunden hat.

So, nebſt dem ſchon erwähnten Kupfernickel, in jenen Mineralien, welche jetzt unter den Namen Nickelglanz, Nickelocher, Haarkies, Nickelantimon, Pimelith und ſeinem ſchönen Begleiter, dem Chryſopras, bekannt ſind. Ferner in vielen Hüttenproducten, hauptſächlich in der Speiſe der Smaltefabriken. Die Unterſuchungen lehrten uns weiter, daß es nicht nur in Böhmen, Steiermark, Ungarn, in Deutſchland, Frankreich und Schweden vorkommt, ſondern daß wir es auch aus höheren und unbekannten Regionen, in den meiſten Meteorſteinen und Meteor-Eiſen erhalten.

Profeſſor Fyfe in Edinburg hat im Jahre 1823 von Howiſon aus China mitgebrachte Geräthe von Packfong un-

terſucht; dieſelben zeigten ein ſpecifiſches Gewicht von 8,43, waren ſilberähnlich, beſonders klingend, und enthielten in 100 Theilen

40,4 Kupfer,
25,4 Zink,
31,6 Nickel,
2,6 Eiſen.

Howiſon ſoll übrigens in Calcutta von Peking gekommene Erze geſehen haben, aus welchen die Chineſen dieſes Packfong erzeugen, welches zu jener Zeit dort ein Viertel des Silberwerthes galt. Wollen wir gerecht ſeyn, ſo dürfen uns die Deutungen einiger Stellen des Plinius und Ariſtoteles, und andere archäologiſche Vermuthungen, welche die Gelehrten in Folge der erwähnten Analyſen beſchäftigten, als Techniker nicht gelten, und wir müſſen den myſteriöſen Chineſen zugeſtehen, daß ſie die Erſten waren, welche das Nickel zu verwenden und in den Kreis der Gewerbe einzuführen wußten. Indeß haben wir auch in Deutſchland eine faſt hundertjährige Benützung des Nickels aufzuweiſen; in Suhl nämlich, einem durch ſeine Eiſen-, Stahl- und Waffenfabriken bekannten Orte in dem vormals Hennebergiſchen, jetzt preußiſchen Lande. Dort hat man ſchon vor dem Jahre 1745 eine Weißkupfer-Compoſition verfertigt und größtentheils zu Gewehr-Montirungen benützt, welche (aller Wahrſcheinlichkeit nach mit einem Zuſatze von Zink) aus einem Hüttenproducte gewonnen wurde, das ſich auf den Halden verlaſſener Kupferſchmelzhütten und in den Bächen ihrer Umgebungen im Hildburghauſiſchen Antheile findet und nach einer Analyſe des Herrn Profeſſors Brandes 88 Procent Kupfer und 8¾ Procent Nickel enthält.

Auch bei uns in Oeſterreich iſt bei der k. k. Smaltefabrik zu Schlegelmühl ſchon vor 40 bis 50 Jahren ein Theil der dort abfallenden nickelhältigen Kobaltſpeiſe erkauft, und wahrſcheinlich mit etwas Kupferzuſatz, daraus eine Metall-Compoſition verfertigt worden, welche ganz beſonders klingende, weiße, gegoſſene Uhrglocken gab; und man hat ſo, ohne es zu wiſſen und zu wollen, ein dem chineſiſchen ähnliches Packfong erzeugt.

Der Gewerb-Verein in Preußen hat die Wichtigkeit einer ſolchen Metall-Compoſition, welche das Silber bei ſeiner Anwendung zu Luxus-Gegenſtänden mit dem Vortheile der Wohlfeilheit erſetzen kann, herausgehoben und im Jahre 1823 einen Preis von 200 Thalern oder eine goldene Medaille für die Verfertigung und fabriksmäßige Verarbeitung einer ſolchen ausgeſetzt, welche dem zwölfl öthigen Silber gleich an Farbe kommt, beim Gebrauche nicht nachtheilig auf die Geſundheit wirkt und nur ein Sechſtel des Silberwerthes koſtet.

Der dermalige geheime Ober-Bergrath von Fricke und der rühmlich bekannte Profeſſor Hermſtädt in Berlin haben ſich dem zufolge viel mit der Darſtellung des Nickels, ſo wie hauptſächlich ſeiner Legirungen, beſchäftigt und vollkommen entſprechendes Packfong erzeugt, welches der dortige Silberarbeiter Hoßauer verarbeitete. Indeß kam es damals noch zu keiner fabriksmäßigen Anlage und die ſo erzeugten Quantitäten von Nickel-Legirungen waren immer noch auf wenige Pfund beſchränkt. Im Jahre 1824 endlich hat Herr Dr. Geithner zu Schneeberg in Sachſen eine noch im beſten Betriebe ſtehende Fabrik errichtet, in welcher er eine Nickel-Legirung unter dem Namen »Argentan« erzeugte, welche den erwähnten Forderungen entſprach, und zu den verſchiedenartigſten Luxus-Artikeln in Menge verarbeitet, ſehr beifällig aufgenommen, bald bedeutenden Abſatz fand. Geithner verwendete hiezu die ſogenannte Kobaltſpeiſe, ein Metallgemiſch, welches ſich bei der Fabrikation der Smalte auf dem Boden jener Schmelzgefäße ſammelt, in welchen das Gemenge von Kobalterzen, Kieſelſand und Pottaſche zu blauem Glaſe geſchmolzen wird, und welches, obwohl ſehr verſchieden an Gehalt, doch meiſtens in 100 Theilen beiläufig

49 Nickel,
37 Arſenik,
7 Schwefel,

nebſt Eiſen und anderen Metallen enthält.

Seine Methode war nicht bekannt, doch ſcheint er bloß auf trockenem Wege, nämlich durch Röſt- und Schmelzarbeiten, zum Zwecke gelangt, ohne vorhergegangene Abſcheidung des Nickels

als Metall aber dem Uebelſtande bloßgeſtellt geweſen zu ſeyn, daß die Farbe ſeines Argentans, ſo wie das Beſtandtheileverhältniß nicht gleich blieb. Später hat Herr Dr. Geithner ein anderes, noch jetzt dort in Ausübung ſtehendes Verfahren eingeſchlagen und durch Legirung mit ſelbſt erzeugtem metalliſchen Nickel gleichförmiges Argentan geliefert.

Dieſe Arbeit war indeß nicht ſeine Erfindung, und ich bin, da ich Herrn Dr. Geithner perſönlich kenne und keine hierauf Bezug nehmende Aeußerung bei dem mir mit der freundlichſten Zuvorkommenheit geſtatteten Beſuche ſeiner Fabrik von ihm hörte, feſt überzeugt, es werde der verdienſtliche und ehrenwerthe Mann ſich ſelbe auch gewiß nie zuſchreiben und in Abrede ſtellen wollen, wie er im Jahre 1825 große Maſſen von ſchwammigem Nickelmetall, die er in Wien zu ſehen bekam, nicht als ſolches erkannte. Daß aber Herr Dr. Geithner in Europa der Erſte war, welcher die fabriksmäßige Verwendung der nickelhaltigen Kobaltſpeiſe zu Packfong großartig in's Leben rief und nützlich machte, bleibt ihm, da man von jener Packfongfabrik, die Gahn zu Fahlun in Schweden gegründet haben ſoll, durchaus keine beſtimmten Nachrichten findet, unbenommen.

So weit hat ſich Hiärne's Entdeckung bis 1824, alſo in einem Zeitraume von 130 Jahren, vervollkommt; und Deutſche waren es, welche in techniſcher Beziehung den Ausſchlag gaben. Aber lange blieben die Legirungen mehr dem Zufalle als dem Willen des Fabrikanten überlaſſen, weil man nicht verſtand, Nickelmetall im Großen zu erzeugen, und es war uns Oeſterreichern vorbehalten, den letzten, ſchwierigen Theil dieſer Aufgabe zu löſen.

Das verehrte Mitglied unſeres Vereines, Herr Hofrath von Gersdorff, war der Erſte, welcher metalliſches Nickel fabriksmäßig erzeugte und durch ein Patent vom Auguſt 1824 berechtiget wurde, hiezu die Kobaltſpeiſe oder Nickelerze zu verwenden, dann durch Legirung mit dieſem, weiße, dehnbare Metall-Compoſitionen herzuſtellen.

Allerhöchſt Se. Majeſtät der ſelige Kaiſer Franz hat die

Wichtigkeit dieſer Erfindung gewürdiget und dem Herrn Hofrath von Gersdorff, welchem, als montaniſtiſchen Beamten, die Ausübung dieſes Privilegiums erſchwert war, hiezu insbeſondere die höchſtgnädige Bewilligung verliehen. Daß dieſes neue Verfahren bald zu Nachahmungen reizte und beſonders bei Jenen, die, ſo wie der Erfinder, Kabaltſpeiſe benützen konnten, Verſuche veranlaßte, werden Sie ſchon aus einer früheren Erwähnung entnommen haben. Indeß brachte es längere Zeit doch kein Fabrikant dahin, das Nickel ſo rein darzuſtellen, daß ſich daraus Geräthe verfertigen ließen, und ich zweifle ſehr, daß man noch jetzt irgendwo im Stande ſeyn wird, Ihnen ſolche in der Vollkommenheit vorzuzeigen, wie Sie ſelbe hier aus der Nickelfabrik des Herrn von Gersdorff, von Herrn Joſeph Braun aus ihm übergebenem gewalzten Nickelbleche verfertiget, ſehen.

Erlauben Sie mir dabei beſonders zu bemerken, daß dieſe Gegenſtände*), die ja nicht mit Packfong zu verwechſeln ſind, bis jetzt noch nicht in den Verkehr kamen, ſondern als Beweiſe der Reinheit jenes Nickelmetalls verfertiget wurden, mit welchem nicht nur das in der ganzen civiliſirten Welt bekannte Wiener Packfong erzeugt wird, ſondern früher auch ein großer Theil des ausländiſchen erzeugt wurde.

Durch dieſe aus Nickelmetall verfertigten Gegenſtände will ich insbeſondere aber den ſchlagenden Beweis für die, dem Herrn Hofrathe von Gersdorff gebührende Priorität der Erfindung, dasſelbe im Großen, d. i. fabriksmäßig, zu erzeugen, hergeſtellt haben, und ich bin feſt überzeugt, daß vor dem Jahre 1824, vielleicht ſelbſt noch mehrere Jahre ſpäter, gewiß in ganz Europa zuſammen nicht ſo viel verarbeitetes Nickel zu finden war, als hier das kleinſte Stück aus einem ſehr großen Vorrathe beträgt; ja, daß die Möglichkeit einer, jährlich Tauſende von Pfunden betragenden Erzeugung dieſes Metalls in ſchwammiger Form zu jener Zeit aller Orten hoch bezweifelt worden wäre.

*) 6 Stück Speiſelöffel, 6 Stück Kaffeelöffel, 1 Milchſchöpfer, 6 franzöſiſche Gabeln, 1 Stück Blech, 2¼" lang, 6" breit und ¼"' dick, ein Stück geſchmolzenes Nickel, ein größerer Kuchen Nickelſchwamms, Nickelſchwamm in cubiſchen Stücken.

Wollen Sie mir noch einige Minuten Ihre Aufmerkſamkeit ſchenken und nach den höchſt intereſſanten gefälligen Mittheilungen des Herrn Hofrathes von Gersdorff hören, wie ſelber zu dieſer Erfindung gelangt iſt, worin ſie beſteht, wie ſie ſich zu dem dermaligen hohen Standpunkte erhoben und welchen Einfluß die Fabrikation des Nickels und Packfongs nicht nur auf die vaterländiſche, ſondern auch auf die geſammte Induſtrie von Europa herbeigeführt hat!

Die hohe k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen hat dem Erfinder, welcher damals k. k. General- Land- und Haupt-Münzprobirer war, im Jahre 1818 die Analyſe mehrerer Kobalterze von Dobſchau in Ober-Ungarn aufgetragen. Durch dieſe Arbeiten wurde ſelber mit dem Verhalten des Nickels bei verſchiedenen Behandlungsarten ſehr genau bekannt und verſuchte nachher auch die Darſtellung desſelben aus der Speiſe der k. k. Smaltefabrik zu Schlegelmühl. Seine vielen Verſuche führten ihn endlich zu Anfang des Jahres 1824 auf einen kurzen, lohnenden und bloß auf trockene Arbeit beſchränkten Weg. Die Erzeugung des Nickels im Großen wurde begonnen und ſchon in dem erſten Jahre aus erwähnter Speiſe circa 10 Zentner ſchwammiges Nickelmetall und mit demſelben 50 Zentner Packfong erzeugt. Die großen Vorräthe von Speiſe bei der k. k. Smaltefabrik brachte Herr Hofrath von Gersdorff nun an ſich, und mit Anfang des Jahres 1825 ſtand die erſte Nickelfabrik in Europa zu Reichenau am Fuße unſeres Schneeberges. Die bis jetzt noch nirgends bekannt gemachte Methode des Erfinders, welche alſo hier zuerſt zur Publicität gelangt, beſteht kurz in Folgendem: Die Speiſe, oder nach Umſtänden auch die dazu tauglichen Erze, werden klar gepulvert und auf dem Boden eines Reverberir-Ofens mit flachem Gewölbe durch Flammenfeuer bei immerwährendem Umrühren verröſtet. Dabei entweicht ein großer Theil Arſenik, unſchädlich gemacht durch gehörige Conſtruction des Ofens, ein Theil desſelben aber haftet als Arſenikſäure ſo ſtreng an dem Nickeloxyd, daß andere Körper in's Mittel treten müſſen, um ſie zu arſenigten Säuren und Arſenik reducirt zu vertreiben; Kohle

allein entſpricht nicht, nur mehr waſſerſtoffhältige Körper bewirken die Abſcheidung. Durch Oeffnungen im Ofengewölbe werden demnach, als die wohlfeilſten, Holzſpäne auf die ganze Oberfläche des Einſatzes verbreitet, abgebrannt, und dieß ſo lange wiederholt, bis der Roſt nicht mehr auf Arſenik reagirt und ſelber durch fortgeſetztes Glühen beim Zutritte atmoſphäriſcher Luft ganz zu Oxyd umgeſtaltet iſt. Die Benützung der waſſerſtoffhältigen Flamme iſt alſo das Princip dieſer Erfindung.

Das ſo erhaltene Nickeloxyd wird nun zur Reducirung mit Kohlenſtaub gemengt, in Graphit-Schmelztiegel gefüllt, und gibt, in einem Glühofen behandelt, nach Maßgabe der 8 bis 12 Stunden währenden Hitze, einen mehr oder weniger ſchwammigen, grauen, metalliſch glänzenden Körper, welcher Nickelmetall iſt, wenn Speiſe angewendet wurde, aus 95% Nickel und höchſtens 5% Eiſen (ſogenannter feiner Nickel), bei Erzen aber aus 75 bis 85% Nickel und 25 bis 15% Eiſen (ordinärer Nickel) beſteht, und bei gutem Gange der Arbeit nur einen faſt unmerkbaren Arſenikgehalt zeigt.

Dieſe Nickelkönige haben die kegelförmige innere Form des Tiegels; da man aber in neuerer Zeit den ſchwammigen Nickel in cubiſchen Stücken von beiläufig $^1/_2$ bis 1 Zoll fordert, ſo wird das Nickeloxyd zu dieſem Behufe mit Mehlkleiſter gemengt, der Teig nach Verlangen geformt, die trockenen Würfel mit Kohlenſtaub umgeben, in Tiegeln geglüht, und ſo mit Beibehaltung der Qualität dem Wunſche der Abnehmer entſprochen.

Nach Vorſchrift des Herrn Hofrathes von Gersdorff ſollte das Wiener Packfong, obwohl nach Verſchiedenheit ſeiner Beſtimmung und ſeines Eiſengehaltes etwas abweichend, im Durchſchnitt aus

3 Theilen Kupfer,
1 Theil Nickel,
1 » Zink

zuſammengeſetzt werden.

Dasſelbe enthält, einer vom Herrn Dr. von Holger im Jahre 1827 unternommenen Analyſe zufolge, in 100 Theilen

61,32 Kupfer,
20,57 Nickel,
16,66 Zink,
00,62 Eiſen,
00,26 Arſenik,
00,05 Kobalt,

alſo einen Arſenikgehalt, der ſo unbedeutend iſt, daß viele Silbergeräthe nicht weniger, ſolche aus Zinn aber größtentheils mehr davon enthalten; daher die Gefahr beim Gebrauche, beſonders der Speiſelöffel, gegen jene aus anderen Metallen und Legirungen ſchon damals gar nicht in Anſchlag kam, durch die ſeitdem erfolgten weſentlichen Verbeſſerungen aber ganz verſchwunden iſt. Dabei muß ich noch bemerken, daß ſelbſt der kleinſte Antheil Arſenik nicht dem Nickel allein zur Laſt gelegt werden darf, weil bekanntlich die meiſten Kupfer- und Zinkgattungen nicht ohne ſolchen vorkommen; dieſen beiden Legir-Metallen daher, vielleicht hier wie überall, wo ſie angewendet werden, ähnliche Vorwürfe zum Grunde gelegt werden müßten.

Die Fabrik zu Reichenau hatte, wie zu erwarten war, den beſten Fortgang; denn von Jahr zu Jahr iſt der Bedarf an Nickel ſo geſtiegen, daß die Vorräthe von Speiſe ſehr klein wurden und bald nicht mehr zur Erzeugung desſelben hingereicht haben würden. Herr von Gersdorff brachte daher im Jahre 1832 den aufgelaſſenen Kobalt-Bergbau zu Schladming in Steiermark an ſich, um die dort früher von verſchiedenen Gewerkſchaften in den ſalzburgiſchen Gränzalpen, der Zinkwand und Neualpe, abgebauten Kobalterze zu benützen, da ſie größtentheils aus Kupfernickel und Nickelglanz (nach Mohs: Nickelkies = $FS^2 + NA^2$) beſtehen. Die neue Acquiſition vermehrte die Productionskraft ohne weſentliche Veränderung der Manipulation und ſetzte den Eigenthümer in die Lage, mit den bis dahin entſtandenen und nacheifernden vielen Fabriken des Auslandes concurriren zu können.

Es wurden ſonach in einem Zeitraume von fünfzehn Jahren zu Reichenau über 1800 Zentner Nickel erzeugt und daraus circa 10,000 Zentner Packfong verfertiget.

Der Gebrauch dieſer Metall-Compoſition vermehrte ſich übrigens ſo zunehmend, daß, ungeachtet aller neuen Fabriken und einer ſehr geringen Exportation im Jahre 1839, die Nickelerzeugung über 150 Zentner geſtiegen iſt. Von der ganzen Production ſind direct aus dieſer Fabrik in den erſten concurrenzfreien Jahren mehr als 20 Zentner Nickel nach England, 100 Zentner nach Paris und Lyon, 30 Zentner nach Berlin verkauft, und das Uebrige theils als ſolches, theils als Packfong von Verarbeitern und Mittelhändlern abgenommen worden.

Die im Jahre 1827 Mode gewordene Mundharmonika hat ein faſt unglaubliches Quantum von Packfong bedurft. Zu den Stimmzungen dieſer Inſtrumente nämlich ſind jährlich nur von Herrn v. Gersdorff allein, unmittelbar an die Fabrikanten derſelben, 40 bis 50 Zentner ſehr dünne Packfongbleche verkauft worden. Da nun 1 Pfund derſelben 900 Stimmzungen gibt, und ein Inſtrument im Durchſchnitte acht ſolche zählen mag, zeigt ſich, daß in Wien, nur aus dieſer Abnahme allein berechnet, damals jährlich über 500,000 ſolche Ohrenquäler verfertiget wurden. Eine weitere, beſonders merkwürdige Verwendung des Packfongbleches iſt die auf Meſſer- und Gabelheftringe, und die Montirung von Feder-, Raſier- und anderen Meſſern. Dazu wurde früher dreizehnlöthiges Silber verwendet, welches durch die Abnützung verloren ging; beſonders aber bei erſteren größtentheils in die Scheuergefäße der Küche kam und mit dem Spülicht weggegoſſen wurde. Stadt Steyer allein braucht zu dieſer Arbeit jährlich mehrere Zentner Packfong, und erhält damit der Circulation eben ſo viele Zentner Silber.

Die Herren Gebrüder Roſthorn verbrauchen jährlich über 300 Zentner, die Herren Gebrüder Winkler 200 Zentner zu Blechen und Drähten, und ſo werden von den vielen kleinen Packfongfabriken und beſonders aber von der vorzüglichſten des Herrn Braun große Mengen verarbeitet. Es würde durch die ſchnelle Einbürgerung dieſes jährlich circa 134,000 Mark betragenden Silber-Surrogates, wenn auch nur die Hälfte, unmittelbar an die Stelle des Silbers tretend, angenommen wird, unſern Silberarbeitern gewiß großer Nachtheil erfloſſen ſeyn,

hätte nicht der Wohlstand und die Kunst während dieser Zeit solche Riesenschritte gemacht, daß auch sie ihren europäischen Ruf zu behaupten im Stande blieben; für jeden Fall aber hat diese Erfindung gewiß einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die versilberten Gegenstände herbeigeführt und zum Wohle der Menschheit die meisten anderen schädlichen weißen Metall-Compositionen verdrängt.

Die Fabrikation des Nickels wurde übrigens auf der Fabrik zu Reichenau so vervollkommnet, daß sie den Druck der ausländischen Concurrenz zu ertragen, den Preis des Nickels von 800 fl. pr. Zentner bis auf 300 fl. herabzusetzen im Stande war, und selber ist nur erst neuerlich durch die große Nachfrage um Rohstoff wieder auf 350 fl. gesteigert worden.

Im Inlande sind, außer einer sehr kleinen, erst im Jahre 1837 entstandenen Fabrik des Herrn Batka zu Lieben nächst Prag, und ganz kürzlich einer von Herrn Dr. Geithner aus Schneeberg zu Fischern nächst Carlsbad begründeten, keine Concurrenten aufgetreten — im Auslande aber, nach dem Muster unserer ersten Fabrik, immer mehr bedeutende Anlagen emporgekommen; so die Nickel- und Neusilberfabrik der Herren Henninger in Berlin, der Herren Heckmann und Ravinet daselbst; des Herrn Häuschl, dann Herrn Moldenhauer zu Cassel und Herrn Wolf zu Schweinfurth; eine Fabrik zu Hassenrode am Harz; die Mailchortfabrik der Witwe Charlier's zu Paris (vormals Lyon) und noch viele andere. Die letztere kauft nur Nickel von anderen Orten und legirt Packfong, welches aber die aus den Eigennamen der ersten Fabriksbesitzer zu Lyon, der Herren Malliot und Charlier, zusammengeklaubte Benennung »Mailchort« erhielt. Die übrigen Fabriken arbeiten größtentheils mit Nickelerzen aus Hessen und vom Harze, auch mit sächsischer und Harzer Kobaltspeise, kommen aber jetzt schon nach Ungarn und führen von Dobschau Erze und verröstete Schlichen nach Sachsen und Preußen. Keine derselben leistet indeß mehr als unsere, und keine hat hinsichtlich der Qualität einen Vorzug vor ihr. Chemiker ersten Ranges, besonders Liebig, Wöhler und Berthier, haben die scharfsinnigsten Methoden zur Darstellung von

reinem Nickel erdacht und ausgeführt; dieſelben ſind aber mit weitläufigen, den fabriksmäßigen Betrieb erſchwerenden Arbeiten verbunden, durch welche der Calcul beeinträchtigt wird; darum benützt Herr Henninger in Berlin ſeit 1831 das Verfahren des Herrn Hofrathes von Gersdorff mit Vortheil, und es ſcheint, daß nur dort, wo viel Blei, Wismuth und Antimon in dem Rohſtoff enthalten iſt, der Fabrikant den gelehrten Verbeſſerern mit Vortheil folgen dürfe.

Einer ſchönen Legirung des Nickels muß ich noch erwähnen, nämlich der mit Silber. Wird vorſchriftmäßig bereitetes Packfong ſechslöthig mit Silber legirt, d. i. werden 10 Loth Packfong mit 6 Loth Silber zuſammengeſchmolzen, ſo ergibt ſich eine Metall-Compoſition, welche, durch die Strichprobe Betrug begünſtigend, dem vierzehnlöthigen Silber ganz gleich kommt; es gibt aber ein Mittel, dieſe Legirung zu erkennen, denn der Strich wird durch den Dampf eines entzündeten Schwefelfadens nicht ſchwarz, während ein Strich von vierzehnlöthigem, mit Kupfer legirten Silber ſich ſo färbt; auch läßt ein Tropfen Ammoniak (Salmiakgeiſt) nach der Trocknung einen ausgezeichneten lichtblauen Rand auf dem Striche der Packfong-Legirung.

Erlauben Sie mir nun noch eine Bemerkung auszuſprechen, daß es nämlich ſehr wünſchenswerth wäre, die Verfälſchung des Packfongs und dadurch ſeine Discreditirung auf was immer für eine Art zu verhindern, weil wirklich ſchon jetzt Gewinnſucht und Betrug auch in dieſem Induſtriezweige wuchert, dem ehrlichen Fabrikanten Schaden bringt, den mühſam erworbenen Ruhm verkürzt.

Ueber Waſſerräder im Allgemeinen und das Kreiſelrad insbeſondere.

Von

Herrn Adam Burg,

Profeſſor am k. k. polytechniſchen Inſtitute.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 1. Juni 1840.)

Wenn nicht bezweifelt werden kann, daß das fließende Waſſer in der Regel die wohlfeilſte Betriebskraft darbietet, ſo iſt es eben ſo gewiß, daß man dieſe Kraft äußerſt ſelten, und zwar ſelbſt in jenen Fällen, wo jede Steigerung derſelben höchſt wünſchenswerth wäre, vollſtändig zu benützen im Stande iſt; bekanntlich bilden, nur einige Fälle ausgenommen, die Waſſerräder die Motoren, welche die dem fließenden oder von irgend einer Höhe herabfallenden Waſſer gleichſam innewohnende Kraft aufnehmen und auf die in Bewegung zu ſetzenden Maſchinen oder Werke übertragen. Leider erſcheinen dieſe Vermittler zwiſchen der urſprünglichen Kraft und den zu betreibenden Mühlen oder Maſchinen nichts weniger als uneigennützig, indem ſie alle ohne Ausnahme ihren Tribut nehmen, welcher oft an Wucher gränzt, da er bis achtzig Procent ſteigt, dergeſtalt, daß dem zu betreibenden Werke in dieſem Falle von der reinen theoretiſchen Kraft des Waſſers nur zwanzig Procent zu Gute kommen. Es kann nun gefragt werden, ob dieſer bedeutende Verluſt unvermeidlich, nämlich ein nothwendiges Uebel ſei, oder vielleicht nur in einer unrichtigen oder fehlerhaften Ausführung der Waſſerräder liege. — Die Antwort lautet ganz einfach: es ſind immer beide Fälle zugleich vorhanden und die Urſache dieſes Verluſtes. So wie jede Maſchine überhaupt einen Theil der bewegenden Kraft abſorbirt

und dadurch die wirkliche Leistung und den Nutz-Effect der letzteren vermindert, so findet dieses auch mehr oder weniger bei den Wasserrädern Statt, je nachdem sie ihre Bewegung mehr oder weniger durch den Stoß des Wassers (durch welchen bekanntlich bei unelastischen Körpern immer ein bedeutender Verlust eintritt) erhalten Aber eben so groß, oder sogar noch größer, ist häufig der aus einer fehlerhaften Ausführung oder Anordnung der Räder entspringende Verlust an bewegender Kraft, so daß es also, besonders wenn man eher eine zu geringe, als zu große Wasserkraft besitzt, keineswegs gleichgültig ist, ob man seine Wasserräder durch den ersten besten Zimmermann auf's Gerathewohl, oder von einem der Sache gewachsenen Mechaniker ausführen läßt.

Erlauben Sie mir nun, zur Würdigung des Gesagten die vorzüglichsten in der Anwendung befindlichen Wasserräder mit wenigen Worten aufzuzählen und bei einem jeden derselben eine ganz kurze Charakteristik beizufügen!

Bekanntlich theilt man die Wasserräder in zwei Hauptclassen, nämlich in verticale und horizontale; bei den ersteren liegt die Welle horizontal, bei den letzteren steht diese vertical.

Am meisten werden die ersteren angewendet, welche, je nachdem das Wasser von unten auf die am Umfange des Rades angebrachten Schaufeln stößt, oder von oben in die angebrachten Kästchen oder Zellen einfällt und durch sein Gewicht wirkt, oder endlich beide diese Wirkungsarten mit einander vereinigt sind, in unter-, ober- und mittelschlächtige, oder Kropfräder, eingetheilt werden.

Theoretisch genommen gibt das Wasser, wenn es durch sein Gewicht wirkt und das Rad zum Umlaufen bringt, einen doppelt so großen Nutz-Effect, als wenn es, selbst unter den günstigsten Umständen, durch den Stoß auf das Rad wirkt; gleichwohl finden wir bedeutend mehr unter- als oberschlächtige Räder in der Anwendung. Die Ursache liegt darin, weil die ersteren leichter auszuführen sind, als die letzteren, und auch, ohne sich von ihrer größten Wirkung zu sehr zu entfernen, einen schnelleren Gang als die oberschlächtigen Räder gestatten, was bei vielen Werken zur

Vermeidung von Vorgelegen oder Zwiſchenrädern, wie z. B. bei ſchweren Hammerwerken, weſentlich iſt.

Die einfachſte und älteſte, dafür aber auch die ſchlechteſte Art von unterſchlächtigen Waſſerrädern, beſteht in einem hölzernen Radkranze, an deſſen äußeren Umfange radial ſtehende ebene Bretchen oder Schaufeln befeſtiget ſind; dieſes Rad wird in einen hölzernen Canal oder in ein Gerinne ſo eingehängt, daß die Schaufeln zu beiden Seiten und am Boden des Gerinnes den zur Bewegung nöthigen Spielraum erhalten. In einer kleinen Entfernung von dem Rade bringt man eine bewegliche, vertical ſtehende Schütze an, vor welcher das zufließende Waſſer bis auf eine gewiſſe Höhe zuerſt aufgeſtauet oder geſchwellt wird, um mit einer gewiſſen Geſchwindigkeit durch die Schützenöffnung in das Gerinne treten und an die Schaufeln ſtoßen zu können. Man nennt dieſes Rad, wenn der Boden des Gerinnes ganz eben und nur ſo viel geneigt iſt, um dem Waſſer, nachdem es die Radſchaufeln verlaſſen, einen ſchnellen Abzug zu geben, das Rad im Schuß- oder Schnurgerinne. Man hat ſich lange über diejenige Geſchwindigkeit geſtritten, welche das Rad für den größten Effect annehmen muß, und es bildeten ſich zwei Parteien, wovon die eine behauptete, das Rad müſſe ſich mit dem halben, die andere dagegen, es dürfe ſich bloß mit dem dritten Theile jener Geſchwindigkeit bewegen, mit welcher das Waſſer an die Schaufeln anſtößt; jede Partei zählte die damals berühmteſten Namen, wie: Euler, Bernoulli, Borda, Boſſut, Belidor, Smeaton u. ſ. w.; und da die mit aller Sorgfalt angeſtellten Verſuche für die erſtere entſchieden, ſo war man ſchon geneigt, die Theorie, obſchon ſie von dem berühmten Euler mit vielen Anderen vertheidigt wurde, zu verwerfen, als ſich glücklicher Weiſe fand, daß der ganze Streit (wie es in den Wiſſenſchaften ſchon oft der Fall geweſen) ein bloßer Wortſtreit war und auf einer Verwechslung in der Angabe des zum Stoß gelangenden Waſſers beruhte.

Was den Nutz-Effect dieſes Rades betrifft, bei welchem die Schaufeln im Gerinne unten und an den Seiten einen Spielraum von 1 bis 1½ Zoll erhalten, ſo beträgt dieſer im Durch-

ſchnitte nur drei Zehntel oder 30 Procent von dem theoretiſchen Effect des Waſſers, welchen man erhält, wenn man die dem Gewichte nach ausgedrückte, in jeder Secunde zufließende Waſſermenge mit der ganzen Gefällshöhe deſſelben multiplicirt. Gibt dieſes Product z. B. 10 Pferdekräfte, ſo pflanzt dieſes Rad ſonach nur 3 Pferdekräfte auf die zu betreibenden Maſchinen fort, während 7 Pferdekräfte von den unvermeidlichen und vermeidlichen Hinderniſſen zum Theil abſorbirt werden und zum Theil ganz ungenützt verloren gehen. Beträgt der genannte Spielraum zwiſchen den Radſchaufeln und Gerinnswänden mehr als $1^1/_2$ Zoll, ſo fällt die Leiſtung des Rades im Mittel auf 25, und bei 4 Zoll Zwiſchenraum an jeder Seite und 2 Zoll am Boden, ſogar bis auf 14 Procent herab.

Gibt man bei einem vorhandenen Gefälle, welches ſchon über 4 Fuß beträgt, dem Gerinnsboden, wie es bei den mittelſchlächtigen oder Kropfrädern der Fall iſt, eine dem Rade genau anpaſſende Krümmung, ſo ſteigt bei der zweckmäßigen Stellung der gewöhnlich aus zwei Theilen beſtehenden Schaufeln die wirkliche Leiſtung im Durchſchnitte von 40 bis auf 55 Procent des theoretiſchen Effectes. Bei einem im Waſſerſchloſſe zu Toulouſe mit aller Genauigkeit ausgeführten Kropfrade ſoll dieſe Wirkung ſogar 67 Procent betragen, welches man wohl als die höchſte Leiſtung derartiger Räder anſehen darf.

Von einer richtigen Theorie geleitet, welche ausdrücklich verlangt, daß das Waſſer an den Schaufeln, ohne an dieſe zu ſtoßen (wodurch eben der große Verluſt entſteht), hinaufſteige und beim Herabgehen und Austreten aus dem Rade ſeine ganze Geſchwindigkeit verloren habe, conſtruirte in der neueren Zeit der franzöſiſche Capitän beim Genieweſen, Herr Poncelet, unterſchlächtige Räder mit krummen Schaufeln (weil die genannten Bedingungen mittelſt ebenen Schaufeln nicht zu erreichen ſind), welche, da er zugleich auch auf eine zweckmäßige Lage der Schütze Rückſicht nahm, einen Nutz-Effect von 55 bis 60 Procent geben. Die vortheilhafteſte Geſchwindigkeit dieſes Rades beträgt nach ſeinen Verſuchen $^{55}/_{100}$ der Waſſergeſchwindigkeit; dieſe kann jedoch, ohne das Maximum des Effectes bedeutend

zu beeinträchtigen, von $^5/_{10}$ bis $^9/_{10}$ dieſer Geſchwindigkeit variiren.

Bei jenen unterſchlächtigen Waſſerrädern, welche ſich, wie es z. B. bei den Schiffmühlen der Fall iſt, im freien Strome bewegen, und welche man auch »freihängende Waſſerräder« nennt, gibt die Theorie den Effect um ein Fünftel kleiner, als für das Rad im Schußgerinne; ferner für die vortheilhafteſte Geſchwindigkeit desſelben zwei Fünftel von der Waſſergeſchwindigkeit.

Was ferner die oberſchlächtigen Waſſerräder betrifft, bei welchen das Waſſer nahe am Scheitel aufgenommen wird, ſo iſt ihre Conſtruction eine äußerſt ſchwierige, wenn ſie nämlich die Bedingung erfüllen und das Waſſer erſt ſo nahe als möglich am tiefſten Punkte ausſchütten oder fahren laſſen ſollen; ſie geben aber auch dann unter allen Rädern den größten Nutz-Effect, da dieſer im Durchſchnitte 72 bis 75 Procent beträgt. Weil indeß dieſe Räder, wenn dieſe Wirkung erreicht werden ſoll, keinen ſchnellen Gang zulaſſen, ſo zieht man oft, wie ich bereits zu bemerken die Ehre hatte, aus anderen Gründen die weniger wirkſamen und leichter auszuführenden unterſchlächtigen Räder vor.

Noch muß ich der beſonders in England und nun auch in Frankreich und Deutſchland häufig zur Anwendung kommenden ſogenannten rückenſchlächtigen Räder erwähnen, bei welchen die Radkränze und Welle gewöhnlich aus Guß-, die Radarme aus Schmiedeiſen und die Zellen aus ſtarkem Blech hergeſtellt werden, und das Gerinne nicht über den Scheitel hinausgeführt wird, ſondern hinter demſelben zurückbleibt, und das Waſſer, anſtatt in die oberen, in die mehr gegen die Mitte zu liegenden Zellen eingeleitet wird. Dieſe Räder gewähren den Vortheil, daß ſie erſtlich einen größeren Durchmeſſer erhalten können, als die Gefällshöhe beträgt, und außerdem auch noch, da ſie ſich in derſelben Richtung umdrehen, in welcher das Unter- oder Hinterwaſſer abfließt, ſelbſt einige Zoll tief in demſelben, unbeſchadet ihrer Wirkung, waten können, was bei den ganz oberſchlächtigen Rädern nicht der Fall iſt.

Sehr zweckmäßig iſt dabei die nach dem Rade gekrümmte

eiſerne Schütze angebracht, welche ſich nach abwärts öffnet und das Waſſer in eine beliebige Anzahl von Zellen zugleich einſtrömen läßt. Der Nutz-Effect kann wohl auf 70 Procent und darüber angeſchlagen werden.

Ich komme endlich zur zweiten Hauptclaſſe, nämlich auf die horizontalen Waſſerräder, welche ſich, da die Welle dabei vertical ſteht, beſonders zum Betriebe von Mahlmühlen eignen, indem der Läufer, von dieſer Welle getragen, unmittelbar ohne alle Zwiſchenräder umgetrieben werden kann, wie man dieß auch in der That häufig im mittägigen Frankreich findet.

Dieſe gewöhnlich mit vertical ſtehenden krummen Schaufeln verſehenen Räder werden durch den Stoß des Waſſers in Bewegung geſetzt, und geben dabei einen im Durchſchnitte 30 Procent betragenden Nutz-Effect.

Ohne mich bei den ſchon von Belidor erfundenen horizontalen Rädern, bei welchen das Waſſer ſowohl durch den Stoß, als auch durch ſein Gewicht und die Centrifugalkraft wirkt, ferner den Reactions-Maſchinen, wozu das Segner'ſche Waſſerrad gehört, u. ſ. w., aufzuhalten, gehe ich ſogleich auf die von dem franzöſiſchen Bergwerks-Ingenieur Burdin um das Jahr 1827 erfundene, und von deſſen Schüler Fourneyron verbeſſerte Turbine oder das Kreiſelrad über, welches in der neueſten Zeit durch die theilweiſe davon behaupteten außerordentlichen Leiſtungen das allgemeine Intereſſe in Anſpruch genommen und vielſeitige Verſuche mit den widerſprechendſten Reſultaten veranlaßt hat.

Seit dem Jahre 1834, in welchem Fourneyron die Theorie und Conſtruction des Kreiſelrades öffentlich bekannt gemacht, wurden an mehreren Orten ſolche Räder ausgeführt, jedoch faſt überall gefunden, daß die genau nach Fourneyron's Angaben conſtruirten Räder, anſtatt 80 Procent, welche er erreicht haben will, nur 20 bis höchſtens 50 Procent Nutz-Effect geben, und es mußten ſowohl in der Anzahl, als auch in der Krümmung der Schaufeln nicht unbedeutende Aenderungen

vorgenommen werden, um eine höhere Leiſtung zu erzielen. Mögen nun die erſten Angaben Fourneyron's abſichtlich (wie Einige geglaubt haben) oder durch Druckfehler (wie er ſich entſchuldigte) entſtellt worden und ungenau geweſen ſeyn; ſo iſt gleichwohl ſo viel gewiß, daß die richtige Conſtruction dieſes Rades, welche für jedes Gefälle und zufließende Waſſerquantum beſonders beſtimmt werden muß, mehr theoretiſche Kenntniſſe erfordert, als die gewöhnlichen Praktiker, welche ſich mit dem Bau der Waſſerräder in der Regel beſchäftigen, wirklich beſitzen.

Wie ſehr aber eine geringe Aenderung in der Krümmung und Anzahl der Schaufeln auf den Effect des Rades Einfluß hat, geht ſchon aus den Verſuchen hervor, welche der preußiſche Fabriken-Commiſſionsrath Wedding auf Veranlaſſung des geheimen Ober-Regierungsrathes und Directors Beuth in Berlin im Jahre 1836 zu Oranienburg mit einem ſolchen, 4 Fuß im äußeren Durchmeſſer haltenden Kreiſelrade, bei einem Gefälle von 4 Fuß und Waſſerzufluß von 16 bis 20 Cubikfuß pr. Secunde, durchführte. Ich werde mir im Intereſſe des Gegenſtandes erlauben, die Reſultate dieſer Verſuche in Kürze anzuführen.

Als das Rad nach der von Fourneyron aufgeſtellten Regel für dieſes Gefälle und Waſſerquantum mit 22, 5 Zoll hohen Schaufeln und mit 11 Leitcurven, oder am Boden der verticalen Tonne feſtſtehenden Directionsſchaufeln, verſehen war, wobei es pr. Minute 80 Umläufe machte, erhielt man einen Nutz-Effect, welcher zwiſchen 14 und 22 Procent ſchwankte. Es zeigte ſich, daß die Radſchaufeln zu wenig gekrümmt waren und das Waſſer mit einer zu großen Geſchwindigkeit austrat. (Auch der Maſchinen-Director Brendel in Freiberg fand bei ſeinen erſten Verſuchen dieſelben Gebrechen.) Nun wurden die Schaufeln mehr gekrümmt, und man erhielt im Durchſchnitte einen Nutz-Effect von 28 Procent. Bei einer dritten Verſuchsreihe wurde die Anzahl der Leitcurven verdoppelt, nämlich auf 22 erhöht, und nun gab das Rad im Mittel einen Nutz-Effect von 40 Procent. Bei der vierten Verſuchsreihe wurde auch die Anzahl der

Radſchaufeln verdoppelt, nämlich auf 44 gebracht, und dieſe Schaufeln zugleich von 5 auf 3 Zoll erniedriget; mit dieſer Aenderung erhielt man einen Nutz-Effect von 61 Procent. Endlich wurde, da das Waſſer immer noch mit zu großer Geſchwindigkeit aus dem Rade austrat, die Krümmung der Schaufeln abermals verändert und durch einige andere Verbeſſerungen der Widerſtand vermindert, und nun ſtellten die Verſuche nach Wedding's Angaben einen reinen Nutz-Effect von 92 Procent heraus, und zwar nicht nur, als das Rad frei hing, ſondern ſelbſt, als es 7 Zoll im Unter- oder Hinterwaſſer ging. Hat es mit dieſem Reſultate ſeine Richtigkeit, ſo muß zugeſtanden werden, daß dieſe Leiſtung Alles übertrifft, was von hydrauliſchen Maſchinen bisher vorgekommen iſt.

Das in Freiberg in Sachſen, im Muldenthale, nach der Angabe des Maſchinen-Directors Brendel ausgeführte Kreiſelrad gab bei meiner Anweſenheit einen Nutz-Effect von ungefähr 58 Procent.

Die in Folge eines, von Arago vor einigen Jahren gemachten Vorſchlages — »ein neues Pumpwerk zum Heben des Seinewaſſers (womit bekanntlich Paris größtentheils verſehen wird) anzulegen und dieſes durch ein Fourneyron'ſches Kreiſelrad zu betreiben« — zu Jrval an einem ſchon beſtandenen Kreiſelrade gemachten Verſuche gaben bei der erſten Verſuchsreihe im Durchſchnitte 69, bei der zweiten 60 und bei der dritten Reihe nur 58 Procent Nutz-Effect; dabei muß aber bemerkt werden, daß das Rad im erſten und zweiten Falle weniger tief, als im letzteren, im Unterwaſſer ging.

Herr Fourneyron führte mich bei meiner Anweſenheit in Paris im Jahre 1838 nach St. Mour, wo er eben eine Mahlmühle von 40 Gängen zu bauen hatte, wovon immer 10 Gänge durch ein Kreiſelrad betrieben werden ſollten. Ich fand bereits den erſten Satz von 10 Mahlgängen vollendet und im Gange. Das Kreiſelrad (aus Schmied- und Gußeiſen hergeſtellt) hatte 5 Fuß im Durchmeſſer, erhielt bei einem Gefälle von 10½ Wiener Fuß pr. Secunde 32 Cubikfuß Aufſchlagwaſſer, machte pr.

Minute 36 Umgänge und beſaß nach Fourneyron's Angabe eine Kraft von 36 Pferden, welches man auch in Berückſichtigung der Leiſtungen dieſer Mahlgänge als richtig annehmen darf. Da nun die angegebenen Elemente einen theoretiſchen Effect von nahe 44 Pferdekräfte geben, ſo berechnet ſich die Leiſtung dieſes Rades auf 82 Procent.

So ſehr nun aber auch die durch verſchiedene Verſuche erhaltenen Reſultate von einander abweichen mögen, ſo ſcheint doch nicht mehr bezweifelt werden zu können, daß ſich ein gut conſtruirtes Kreiſelrad bei jenen Gefällshöhen, bei welchen ſich auch noch die verticalen Waſſerräder mit Vortheil anwenden laſſen, den beſten Waſſerrädern an die Seite ſtellen läßt, daß es dagegen bei ſehr kleinen oder ſehr großen Gefällshöhen dieſen gewöhnlichen Rädern weit vorzuziehen ſei. So ſoll das im Jahre 1834 am Doubs zu Beſançon erbaute Kreiſelrad, obſchon das Gefälle nur mehr 8½ Zoll beträgt, ſehr gute Dienſte leiſten und eine Kraft von 50 Pferden beſitzen. Als zweites Extrem beſitzt das von Fourneyron in St. Blaſien im Schwarzwalde gebaute Kreiſelrad ein Waſſergefälle von beiläufig 360 Fuß; der Zufluß des Waſſers beträgt pr. Secunde nur ¾ Cubikfuß, und je nachdem die kreisförmige Schütze ⅓ oder ½ Zoll aufgezogen iſt, hat das Rad angeblich eine Kraft von 42 oder 60 Pferden; im erſteren Falle ſoll es pr. Minute 2200, im letzteren ſogar 2500 Umläufe machen. Das Rad hat nur 12 Zoll im Durchmeſſer und liefert nach Fourneyron's Angabe einen reinen Nutz-Effect von 85 Procent. Offenbar würden in dieſen beiden angeführten Fällen die gewöhnlichen oder übrigen Waſſerräder nicht mehr angewendet werden können.

Außer dieſem weſentlichen Vorzuge, daß das Kreiſelrad bei ſo niederen oder hohen Gefällen noch angewendet werden kann, beſitzt es noch jenen, weil es ſehr viel Waſſer verbrauchen kann, alſo nur kleine Dimenſionen fordert, daß es ohne viele Koſten ausgeführt werden und in vielen Fällen ohne die, viele Kraft und Geld abſorbirenden Zwiſchenräder, unmittelbar gewiſſe Maſchinen oder Werke betreiben kann. Ein weiterer Vorzug dieſes

Rades beſteht auch darin, daß die Geſchwindigkeit desſelben innerhalb ſehr bedeutender Gränzen variiren kann, ohne daß ſich die Leiſtung desſelben zu ſehr von dem Maximum des Effectes entfernt.

Bei der Wichtigkeit dieſes Gegenſtandes nun, welcher, wie Sie, meine Herren, werden geſehen haben, noch keineswegs in's Reine gebracht iſt und noch vielſeitiges Mißtrauen erregt, wäre es allerdings für Ihre Section der Mechanik eine ſchöne und verdienſtliche, wenn auch, ich geſtehe es, keine ganz leichte Aufgabe, wenn ſie ſich gelegentlich, und nachdem die übrigen von ihr übernommenen Verſuche und Arbeiten beendigt ſind, mit zweckmäßigen Verſuchen beſchäftigen wollte, welche geeignet ſind, die beſte Conſtructionsart der Kreiſelräder unter verſchiedenen Umſtänden und Verhältniſſen zu ermitteln. Indem ich mir aber ſomit erlaube, den Antrag zu ſtellen, daß dieſer Gegenſtand der erwähnten Section zugewieſen werden möge, bitte ich zugleich um Erlaubniß, auch darauf antragen zu dürfen, daß zur ſchnelleren und vollſtändigeren Erzielung eines ſicheren Reſultates in einer für den Maſchinenbetrieb ſo wichtigen Sache, auch noch Preiſe von Seite des n. ö. Gewerb-Vereins ausgeſchrieben und an diejenigen Mechaniker der öſterreichiſchen Staaten vertheilt werden mögen, welche bis zu einer gewiſſen Zeit wenigſtens ein Kreiſelrad von einer großen und bedeutenden Leiſtung erbaut haben werden. Indem die näheren Bedingungen für dieſe Ausſchreibung von der genannten Section der Mechanik zu berathen wären, erlaube ich mir, hier nur unmaßgeblich anzudeuten, wie dieſe Preiſe vielleicht zuerkannt werden könnten.

Es dürften drei Preiſe, beſtehend in der goldenen, ſilbernen und bronzenen Medaille, ausgeſchrieben und denjenigen zuerkannt werden, welche bis zu einer feſtzuſetzenden, wenigſtens aber zwei Jahre betragenden Zeit auf authentiſche und unzweifelhafte Weiſe nachgewieſen haben werden, daß ſie wenigſtens ein Kreiſelrad gebaut haben, welches beziehungsweiſe einen reinen Nutz-Effect mindeſtens von 80, 70 und 60 Procent liefert. Es verſteht ſich übrigens von ſelbſt, daß von Seite der Preiswerber

zugleich auch die genauen Zeichnungen und Beſchreibungen mit allen darauf Bezug habenden Elementen dem Vereine zu beliebigem Gebrauche und öffentlicher Bekanntmachung mit eingeſendet werden müßten.

Der Antrag wurde der Abtheilung für Mechanik zur Berichterſtattung zugewieſen.

Ueber eine neue Bereitungsart der gebrannten Stärke.

Von

Herrn J. Fichtner,

Associé der k. k. priv. Atzgersdorfer Kattunfabrik.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Juni 1840.)

Ich werde die Ehre haben, Ihnen, meine Herren, das Wenige bekannt zu machen, welches sich in der kurzen Frist von einigen Tagen über eine von unserem Mitgliede, Herrn Spoerlin, mir mitgetheilte neue Bereitungsart der gebrannten Stärke, nach einer Notiz in dem Bulletin de la Société d'encouragement in Paris, veranlassen ließ.

Bei der anerkannten Wichtigkeit dieses Gummi-Surrogates für den Zeugdruck und bei dem allgemeinen Wunsche, diesem inländischen wohlfeilen Verdickungsmittel die bis jetzt noch fehlenden Vorzüge zu verschaffen, kam mir diese Mittheilung um so erwünschter, da das neue Verfahren wohlfeiler und leichter ausführbar zu seyn scheint, als das alte.

Die Verfahrungsart besteht in Folgendem:

400 Theile Stärke werden mit 1 Theil Salpetersäure von 1,400 specif. Gew. oder 42° Baumé mit so viel Wasser gemischt, als zum Anrühren der Stärke zu einem dicken Brei nothwendig ist. Das Ganze gibt man auf ein Filtrum, damit die überschüssige Flüssigkeit abseihe, setzt die so vorbereitete Stärke im Trockenzimmer einer Temperatur von 64 — 80° R. durch 20 Stunden aus, pulverisirt sodann diese umgewandelte Stärke und überläßt sie, zum Schlusse der Operation, neuerdings der Einwirkung einer Temperatur von 80° R. im Trockenzimmer durch 5 — 15 Minuten.

Dieſes Verfahren läßt erwarten, daß eine gleichmäßige Umwandlung der geſammten Stärkmaſſe Statt findet und daß eine übermäßige Umwandlung derſelben nicht zu beſorgen iſt — zwei ſehr weſentliche Vorzüge der neuen Bereitungs-Methode, indem dann dieſes Präparat ſehr hell von Farbe und vollkommen auflösbar in kaltem Waſſer darſtellbar wäre, was bei dem nach alter Art fabricirten nicht der Fall iſt, da es Gattungen gibt, welche ein Zehntel bis ein Viertel der Geſammtmaſſe gar nicht umgewandelte Stärke enthalten, und einige wieder, welche die Umwandlung zur Gummibildung überſchritten und dieſelbe bis zur Entſtehung von Stärkeſyrup erlitten haben, durch deſſen Exiſtenz allein ſchon, ſo wie durch die darauf folgende Verkohlung desſelben, das Präparat ſehr an Güte verliert, ja ſelbſt in dem einen, wie in dem anderen Falle, eine wahre Pein des Druckers wird und von großem Nachtheile für den auf den Drucker ſich verlaſſenden Fabrikanten iſt.

Ich will der bisher verwendeten gebrannten Stärke, für deren unbeanſtändete Anwendung manche Fälle ſprechen, weder zu nahe treten, noch mein Mißgeſchick bei ihrem Gebrauche zur Norm für andere Fabrikanten machen, welche vielleicht beſſere Präparate verarbeiten und längſt ſchon die mir vorgefallenen Hinderniſſe, ſelbſt bei Applicationsfarben, beſeitiget haben. Meine Abſicht geht dahin, möglichſt zur Vervollkommnung dieſes inländiſchen Productes beizutragen, weil durch die Darſtellung eines würdigen Surrogates für arabiſchen oder Senegal-Gummi dem Lande große Summen erſpart würden, welche ausſchließend der Landwirthſchaft zu Gute kommen könnten. Dieſer Zweck kann jedoch nur durch vereinigte Thätigkeit der Stärke- und Leiocom-Fabrikanten und Conſumenten erreicht werden. Ich erlaube mir daher, jene Herren Fabrikanten, welche bereits zu günſtigeren Reſultaten gelangt ſind, zu bitten, den Verein mit ihren ſchätzbaren Erfahrungen zu erfreuen, ſo wie ich nicht umhin kann, eine gleiche Aufforderung an die Herren Fabrikanten der gebrannten Stärke oder des Leiocoms zu richten, mit dem Erſuchen, Proben ihrer Erzeugniſſe demſelben einſenden zu wollen.

Bei einer Unterſuchung der neuen Bereitungs-Methode der

gebrannten Stärke wird jeder Fabrikant wegen der angewendeten Salpeterſäure an dem Gelingen der Darſtellung eines brauchbaren (indifferenten) Präparates zweifeln. Dieſe Zweifel gegen die Indifferenz der neuen gebrannten Stärke laſſen ſich dann erſt beſeitigen, wenn wir bei deren Anwendung dieſelben Farbentöne bekommen werden, die andere im Gebrauche ſtehende Verdickungsmittel liefern. Wir werden demnach dieſes neue Verdickungsmittel vorerſt erzeugen, und dann mit demſelben die geeigneten vergleichenden Verſuche anſtellen müſſen.

Ich habe mich bemüht, dieſes Präparat herzuſtellen; und da ich aus mehrjähriger Anwendung der Weizen- und Erdäpfelſtärke das verſchiedene Verhalten beider Gattungen wohl kenne, ſo unterzog ich auch dießmal beide Sorten unter ganz gleich bleibenden Verhältniſſen meinen Verſuchen, welche im Folgenden angegeben ſind.

Aus Furcht, die Salpeterſäure könnte ſelbſt noch in dieſem kleinen Verhältniſſe die Indifferenz der gebrannten Stärke beeinträchtigen, verminderte ich die Menge der Säure zur Stärke um die Hälfte.

I. Verſuch.

50 Loth Erdäpfelſtärke, 1 Loth Salpeterſäure von nur 1,014 ſpecif. Gewicht oder 2° B., 40 Loth deſtillirtes Waſſer (beide letzteren bei einer Temperatur von 14° R. angewendet).

Die Erdäpfelſtärke wurde fein geſiebt, in eine Steingutſchale gegeben, mit der nach obigem Verhältniß verdünnten Salpeterſäure eine halbe Stunde lang gut abgerührt und auf ein Baumwoll-Croiſé-Filtrum gegeben. Nach einer halben Stunde erhielt ich 14 Loth durchfiltrirter farbloſer Flüſſigkeit, welche zwar ſauer reagirte, aber nur das ſpecifiſche Gewicht des Waſſers hatte. Die Salpeterſäure hat demnach in dem kurzen Zeitraume von einer Stunde ſchon größtentheils auf die Stärke eingewirkt. Nun kam die auf dem Filtrum liegende Stärke in die Heizkammer einer Meißner'ſchen Luftheizung, damit die letzten Portionen Flüſſigkeit, welche ſich unten am Filtrum anhäuften, verdampfen. Da dieß nach einer halben Stunde ge-

ſchehen war, gab ich das Präparat auf Schreibpapier, welches auf Weißblechtafeln gelegt wurde, um es in den benannten Heizraum zu bringen.

Bis hieher befolgte ich genau das in der franzöſiſchen Notiz angegebene Verfahren, mit Ausnahme des veränderten Verhältniſſes von Salpeterſäure. Die nun einzuleitende Erwärmung der Stärke bis auf 64—80° R. konnte nicht Statt finden, da ich das mit einem Meißner'ſchen Ofen geheizte Trockenzimmer, anderer im Gange befindlichen Manipulationen wegen, nicht bis zu dem erforderlichen Grade erwärmen durfte; daher wählte ich die Heizkammer zu dieſem Zwecke.

Es hat ſeine Schwierigkeit, die Temperatur der Heizkammer, wo ſtrahlende Wärme mit dem Zuge der erwärmten Luft in ſtetem Kampfe ſich befindet, zu beſtimmen. In der Heizkammer ſtieg das Thermometer auf 95° und über 100° R., während Waſſer, auf ein flaches Blechgefäß in die Heizkammer neben der Stärke geſtellt, nicht in's Sieden kam. Da die Temperatur des Trockenraumes nicht zu beſtimmen war, ſo mußte die Temperatur der Stärke an und für ſich gemeſſen werden; dieß geſchah, indem das Thermometer in die fein gepulverte Stärke geſteckt wurde. Hier wechſelte das Thermometer zwiſchen 68—71° R. Dieſer Temperaturgrad der Stärke ſcheint weit höher zu ſeyn, als derjenige ſeyn würde, wenn ſich dieſelbe in einem zwiſchen 64—80° R. geheizten Trockenzimmer befunden hätte. — Da nun große Verſchiedenheit zwiſchen der Angabe des Pariſer Bulletins und meinem Verfahren, die Stärke einer erhöhten Temperatur auszuſetzen, Statt findet, ſo müſſen die allenfalls eintretenden Differenzen der Reſultate dieſem Umſtande zugeſchrieben werden.

In der erwähnten Heizkammer war die Stärke mit zwölfſtündiger Unterbrechung der Ofenbeheizung durch 20 Stunden der angegebenen Temperatur ausgeſetzt. Gleich nach den erſten ſechs Stunden war die Stärke hellgelb von Farbe, und eine davon genommene Probe zeigte vollkommene Auflöslichkeit in kaltem Waſſer; nachdem aber eine concentrirte Auflöſung ſtark ſauer reagirte, ſo wartete ich die vorgeſchriebenen 20 Stunden ab. Die

Stärke veränderte nach Verlauf dieſer Zeit ihre Farbe nicht, aber auch die ſaure Reaction verminderte ſich nicht im Geringſten.

Die Vorſchrift des neuen Verfahrens verlangt endlich, nachdem die ſo weit umgewandelte Stärke pulveriſirt oder fein gemahlen iſt, dieſelbe nochmals einer Temperatur von 80 R. während 5 bis 15 Minuten auszuſetzen. Dieß konnte ich aus dem Grunde nicht befolgen, weil ich für dieſen Augenblick kein Trocken-Lokale für eine noch höhere Temperatur, als die ſchon angewendete, beſitze. Mir ſcheint aber, daß bei Erdäpfelſtärke dieſe letzte Procedur füglich wegfallen kann, vorausgeſetzt, wenn die oben angegebene Temperatur durch 20 Stunden gewirkt hat.

Die von mir nach der neuen Art bereitete gebrannte Stärke hat folgende Eigenſchaften:

a) Die Farbe iſt ſtrohgelb.

b) Eine Auflöſung von einem Pfunde in einer Maß kalten Waſſers hat dieſelbe Farbe, iſt vollkommen klar und ſetzt keinen Bodenſatz ab.

c) Farbbrühen, in dem Verhältniß von b) verdickt, laſſen ſich mit dem Decker ſehr gut decken, und leiſten ſo viel, als 18 bis 20 Loth Senegal-Gummi, in Hinſicht auf Klebrigkeit und Druckfähigkeit.

d) Ein derlei Stärkwaſſer, im Verhältniß von b) gemacht, reagirt auf Lackmus-Papier kaum ſtärker ſauer, als das gewöhnlich in Fabriken zum Gebrauche ſtehende Senegal-Gummiwaſſer.

e) Farbbrühen, nach c) verdickt, auf Baumwollſtoff gedruckt und den Waſſerdämpfen 15 — 30 Minuten ausgeſetzt, zeigen keine Spur von zerſtörender Einwirkung auf den Zeug.

f) Gibt dieſe Stärkegattung beſſere, vollere Nuancen, wie die gewöhnlichen gebrannten Stärken, aber keine vorzüglicheren, als ſie das aus Paris bezogene Leiocom-blanc zu geben vermag, von welchem letzteren ich durch die Güte unſeres verehrten Mitgliedes, Herrn Spoerlin, Muſter erhielt.

II. Verſuch.

Bei dieſem Verſuche wurde gegen den ſo eben beſchriebenen erſten Verſuch nichts abgeändert, als daß ich, ſtatt der Erdäpfelſtärke, Weizenſtärke anwendete.

Nachdem die 20 Stunden vorüber waren, während denen dieſe Stärke der Einwirkung einer Temperatur zwiſchen 68 bis 71° R. ausgeſetzt war, erſcheint ſelbe noch ganz weiß von Farbe, ohne die geringſte Auflöslichkeit in kaltem Waſſer. Man muß vermuthen, daß das Verhältniß von Salpeterſäure zu klein angewendet wurde; daher beobachtete ich im letzten, und zwar

III. Verſuch

jenes in der franzöſiſchen Notiz vorgeſchriebene Verhältniß; und obwohl dieſe Stärke ſchon 20 Stunden der Temperatur von 68 bis 71° R. ausgeſetzt blieb, färbte ſie ſich erſt unbedeutend hellgelb und war noch nicht in kaltem Waſſer löslich. Nun muß man vermuthen, daß die Einwirkung von 68 — 71° R. während 20 Stunden zu kurz ſei, und daß die Temperatur erhöht werden müſſe, um die beſagte Auflöslichkeit zu erreichen. Ich vermuthe demnach, daß ſich Weizenſtärke nicht ſo ſehr für dieſes Präparat eignen dürfte, was um ſo wünſchenswerther iſt, da Erdäpfelſtärke viel billiger im Preiſe ſteht.

Aus Vorbeſagtem erſehen Sie, meine Herren, daß es ſich hier um einen Artikel handelt, der genauer geprüft und das Princip, worauf deſſen Erzeugung beruht, einer wiſſenſchaftlichen Beleuchtung unterzogen werden ſollte. Bei dem beſonderen Intereſſe, welches dieſer Artikel mir abgewann, habe ich aus Vorliebe dafür dasjenige verſucht, was ich als Fabrikant, der weder ein geordnetes chemiſches Laboratorium, noch die Eigenſchaften eines gewandten Analytikers beſitzt, zu leiſten im Stande war. Erlauben Sie mir daher, darauf anzutragen, daß Ihre Abtheilung für Chemie und Phyſik dieſen Gegenſtand einer Unterſuchung unterziehe.

Der Antrag wurde genehmiget.

Mittheilungen über mehrere, in den neueren Heften der Verhandlungen der Société d'encouragement in Paris enthaltene wichtigere Aufsätze.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier - Tapeten - Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Juni 1840.)

Ich erlaube mir, Ihnen heute wieder einige Aufsätze zu bezeichnen, die in den neueren Heften der Verhandlungen der Société d'encouragement in Paris enthalten und mir wichtig genug erschienen sind, um diejenigen verehrten Mitglieder darauf aufmerksam zu machen, für welche diese Gegenstände ein specielles Interesse haben können.

1) Ist im November-Hefte 1839 die Zeichnung und Beschreibung der in Frankreich unter dem Namen des Erfinders bekannten Perrotine enthalten — einer Maschine, vermittelst welcher auf einmal drei verschiedene Farben mit erhaben gestochenen Formen auf Kattun oder andere Stoffe gedruckt werden können.

Sie ist in Frankreich, besonders in Rouen, wo sie erfunden wurde, häufig im Gebrauch; auch in Oesterreich sollen von einem Ausländer einige erbaut worden seyn.

Eine ähnliche, sehr sinnreiche Druckmaschine von einem anderen Systeme, aber viel einfacher in der Construction, wurde vor einigen Jahren von unserem genialen Mitgliede, Herrn Eduard Leitenberger in Reichstadt, erfunden und wird in manchen Druckereien mit Vortheil angewendet.

Es wäre sehr interessant für unsere Druckereien überhaupt

und würde der inländiſchen Induſtrie zur Ehre gereichen, wenn die Beſitzer ſolcher Druckmaſchinen ſo gefällig ſeyn wollten, dem Vereine Mittheilungen über ihre Leiſtungen zu machen, damit man einen richtigen Vergleich zwiſchen beiden Maſchinen anſtellen könnte. Solche Unterſuchungen und deren Bekanntmachung durch die Vereinsſchriften, ſind das wahre Lebensprincip für die Fortſchritte der Induſtrie.

2) Sind im Monate December vorigen Jahres zwei große Preiſe gewonnen worden, welche von der Société d'encouragement auf die fabriksmäßige Erzeugung des Flint- und Crown-Glaſes ausgeſchrieben waren. Der erſte betrug 10,000, der zweite 4000 Franken.

Der Bericht hierüber im December-Hefte iſt äußerſt intereſſant; es geht daraus hervor, daß dieſe bis dahin ſo *höchſt unſichere* und ſchwierige Fabrikation gegenwärtig auf ein unfehlbares Verfahren gegründet iſt, ſo daß man jetzt fortwährend auf ein reines, ſtreifen- und blaſenfreies Flintglas rechnen kann, daher denn auch der Preis desſelben ſich nur wenig höher ſtellt, als jener des Kryſtallglaſes.

Die Société d'encouragement wird nächſtens die ausführliche Beſchreibung des Verfahrens im Großen bekannt machen und ſich dadurch einen erneuerten Anſpruch auf den Dank der geſammten induſtriellen Welt erwerben.

Wir dürfen nun hoffen, daß die von unſerem verehrten Mitgliede, Herrn Profeſſor von Ettingshauſen, vor ein paar Monaten in dieſer Verſammlung ausgeſprochenen Wünſche in kurzer Zeit in Erfüllung gehen und unſere Herren Optiker ihren Bedarf an reinem Flintglaſe in der Folge im Inlande finden werden.

3) Wird im Jännerhefte dieſes Jahres auf ein neues Verfahren aufmerkſam gemacht, um die Dextrine aus Erdäpfel- oder Getreideſtärke auf eine wohlfeilere und vollkommenere Art mittelſt der Salpeterſäure im trockenen Zuſtande darzuſtellen. Der Umſtand, daß man durch dieſes Verfahren die Dextrine im trockenen Zuſtande und vollkommen farblos erhält, iſt ſehr beachtenswerth und dürfte die Herren Fabrikanten zu einem baldigen Verſuche veranlaſſen.

Ich erlaube mir bei diesem Anlasse, auf eine andere Varietät der Erdäpfelstärke aufmerksam zu machen, welche seit zwei Jahren in Paris unter dem Namen »Amidon diaphane« (durchsichtige Stärke) bereitet und mit großem Vortheile zum Appretiren seidener und anderer feiner Stoffe verwendet wird.

Um dieses neue Material hier bekannt zu machen, habe ich voriges Jahr ein paar Zentner davon kommen lassen, und dasselbe unseren verehrten Mitgliedern, Herrn Appreteur Herzog und Herrn Ludw. Damböck, Tull-anglais-Fabrikanten, mitgetheilt, welche Beide ein äußerst günstiges, den gewöhnlichen Appretur-Mitteln weit vorzüglicheres Resultat erhalten haben. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß dieses Product hier könnte erzeugt werden, da die hohe Fracht und der Eingangszoll beinahe 100 Procent des Ankaufspreises betragen, und Erdäpfelstärke hier in Wien gewiß eben so gut und wohlfeil erzeugt werden kann, als in Paris.

Um diesem Ziele näher zu kommen, übergebe ich der Kanzlei des Vereins ein paar Pfund dieser Stärke zur beliebigen Benützung.

Eine genaue mikroskopische Untersuchung, welche unsere Section der Chemie wohl so gefällig seyn wird, vorzunehmen, dürfte zuerst einen Aufschluß geben über die Veränderungen, welche diese Stärke erlitten und wodurch sie die zum Appretiren so vorzüglichen Eigenschaften erhalten hat.

Durch diese Untersuchung gelingt es vielleicht, den Weg der Bereitung zu ermitteln.

4) Dieser Gegenstand meines Vortrages betrifft die französischen inodores, hier englische Retiraden genannt — höchst nützliche und unentbehrliche Apparate. Gar häufig müssen wir nämlich die Erfahrung machen, daß das verführerische Beiwort »geruchlos« nur auf den Ankündigungen in Wirklichkeit besteht.

Es wäre daher zu wünschen, wenn die Verfertiger dieser so comfortablen Meubeln das Bulletin de la Société d'encouragement, Jahrgang 1824, S. 176, besonders aber das Februar-Heft 1840, S. 49, aufschlagen wollten, wo sie vortreffliche Zeichnungen und Beschreibungen solcher Apparate finden, denen das Beiwort »geruchlos« im vollen Maße zukommt.

5) Der letzte Gegenstand, für welchen ich Ihre Geduld noch auf wenige Minuten in Anspruch zu nehmen gedenke, betrifft ein in jeder Schmiede- und Schlosserwerkstatt viel verbreitetes, aber häufig sehr schlechtes Werkzeug, jenes nämlich, welches zum Schneiden der Schrauben und Schraubenmuttern dient — die Kluppen und Schraubenbohrer.

Ueber die Wichtigkeit einer guten Schraube ließe sich gar Vieles sagen; aber ich beschränke mich darauf, unserer Fortbewegungs-Maschinen zu erwähnen, der verschiedenen Fahr- und Reise-Vehikel, denen wir uns sorglos anvertrauen, ohne zu bedenken, daß eine einzige schlecht geschnittene Schraube oder eine Mutter mit einem zu groben Gewinde, die kaum zwei Umgänge hat, unter gewissen Umständen unsere gesunden Knochen, ja selbst unser Leben, in die größte Gefahr bringt. Wer viel in der Welt herumgefahren ist, wird mich schwerlich der Uebertreibung beschuldigen und sich mit mir freuen, daß nun Werkzeuge erfunden wurden, die so einfach und dennoch so vortrefflich sind, daß, von dem Augenblicke ihrer Bekanntwerdung an, kein noch so armer Schlossermeister, also noch viel weniger ein Wagenfabrikant, sich mehr wird unterstehen dürfen, schlecht geschnittene Schrauben zu verfertigen.

Das Mangelhafte dieser Werkzeuge, besonders jener, deren sich die gewöhnlichen Schlosser bedienen, hat vor mehreren Jahren die Société d'encouragement erkannt, und daher schon im Jahre 1834 einen Preis von 1000 Fr. für eine verbesserte Kluppe und 1000 Fr. für einen verbesserten Schraubenbohrer ausgeschrieben. Beim Concurse im Jahre 1837 wurden Herrn Waldeck in Paris 1000 Fr. für die Kluppe zuerkannt. — Seine Schraubenbohrer, obwohl damals schon sehr verbessert, hatten nicht alle Bedingungen des Programms erfüllt; der Concurs wurde daher verlängert und ihm eine silberne Aufmunterungs-Medaille dafür ertheilt.

Endlich, im December 1839, gelang es dem nämlichen Herrn Waldeck, auch den zweiten Preis von 1000 Fr. für einen höchst vollkommenen Schraubenbohrer zu erwerben.

Die Berichte der dortigen Section der Mechanik über diese

zwei Preiszuerkennungen lauten so äußerst günstig für diese Werkzeuge, welche die strengen Bedingungen des Programms nicht nur vollständig erfüllt, sondern in einiger Beziehung sogar übertroffen haben, daß ich es für meine Pflicht halte, dem Vereine vorzuschlagen, einige dieser Werkzeuge von verschiedenem Caliber von dem Erfinder kommen zu lassen, um diese wichtigen Verbesserungen auch unseren hiesigen Werkstätten zugänglich zu machen.

Ihren Entschluß zu begründen, erlaube ich mir nur noch mit wenig Worten die Hauptteigenschaften anzuführen, welche der Berichterstatter diesen Werkzeugen beilegt:

»Die Kluppe des Herrn Waldeck, verglichen mit den gewöhnlichen, ist leichter im Gebrauche, sie kann stets im vollkommen guten Zustande mit geringen Kosten erhalten werden, sie liefert in weniger Zeit vollkommen geschnittene, nicht gedrückte Schrauben. Eine zweite Gattung von der größten Einfachheit ist besonders für ärmere Arbeiter geeignet. Bei einem Loche von 1 Zoll Durchmesser kann man auf einen Stab von 4 Linien Dicke noch vollkommene Gewinde schneiden. Es ist eine Vorrichtung dabei, welche, auf ein einfaches, höchst abgenütztes und unbrauchbares Schneideeisen angewendet, demselben die Eigenschaft ertheilt, fortwährend die vortrefflichsten Schrauben zu schneiden.

Die Schraubenbohrer des Herrn Waldeck sind ausdehnbar, und der nämliche kann in Löcher von 4 — 14 Linien verwendet werden. Sie arbeiten stets schneidend, nicht drückend, sind auf flache und schneidige Gänge, so wie für Löcher verwendbar, welche nicht ganz durchgebohrt werden können, sind sehr bequem zu handhaben und sehr leicht schneidend zu erhalten.«

Der Antrag wurde genehmiget.

Erſte Berichterſtattung über die Verhandlungen zur Gewinnung ſchnittfreier Häute.

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Inſtrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. Juli 1840.)

Veranlaßt durch die Herren Lederfabrikanten Trümper und Althoff, und nach mir von dieſen Herren gegebenen Notizen, habe ich bei Gelegenheit der am 4. Mai l. J. Statt gefundenen General-Verſammlung die Ehre gehabt, einen Vortrag zu halten, in welchem ich die Aufmerkſamkeit des Vereins auf die vielſeitigen Nachtheile lenkte, welche die Anwendung des Meſſers beim Abhäuten der geſchlachteten Thiere nach ſich zöge. Ich führte die Strafen an, durch welche man in England und Baiern die Fleiſcher zu ſorgfältigem Abhäuten zu bringen ſucht, und wies auf die in Frankreich übliche Methode des Abhäutens mittelſt Blaſebalg hin, auf welche Art es auch wegen gänzlicher Beſeitigung des Meſſers der ungeübteſten Hand möglich werde, reine Häute zu liefern. Ich habe mir erlaubt, den Verein um nähere Prüfung der eben erwähnten Abhäutungs-Methode zu erſuchen und den Antrag zu ſtellen, die Mittel zu berathen, dieſe Methode allgemein zu machen, im Falle ſie ſich bewähren ſollte.

Der Verein hat dieſem Anſuchen auf das Bereitwilligſte entſprochen und eine Commiſſion, beſtehend aus den Herren Lederfabrikanten Trümper, Althoff, Hallmayer und Paque, und den Herren Fleiſchern Schmidt, Ferſtel,

Fiſcher und Würtzburger zuſammenberufen, um die in Antrag gebrachten Vorſchläge in Berathung zu ziehen.

Dieſe Berathung hat am 19. Juni Statt gefunden, und als deren Berichterſtatter habe ich die Ehre, der Verſammlung die Ergebniſſe dieſer Berathung mitzutheilen.

Anweſend waren: die Herren Lederfabrikanten Trümper und Althoff, ſo wie die Herren Fleiſcher Schmidt und Ferſtel. Mit Bedauern muß ich das Nichterſcheinen der Herren Hallmayer, Payne, Fiſcher und Würtzburger bemerken. Die Abhaltung dieſer Commiſſions-Glieder war jedoch gewiß dringender Art, indem ſie ſonſt wohl Zeit gefunden haben würden, ſich über ihr Ausbleiben üblicher Weiſe zu entſchuldigen.

Nachdem nun den Anweſenden der Inhalt des bei Gelegenheit der General-Verſammlung gehaltenen Vortrages, bezüglich der Fehlſchnitte, und die beantragte Prüfung der neuen Abhäutungs-Methode, ſo wie die Berathung der Mittel, ſelbe entſprechenden Falls allgemein zu machen, mitgetheilt worden, unterzog ſich die Commiſſion der ihr geſtellten Aufgabe.

Die anweſenden Herren Fleiſcher ſtimmten mit den übrigen Commiſſions-Gliedern über die Richtigkeit der im Vortrage angeführten und aus den Fehlſchnitten für die Lederfabrikation hervorgehenden Nachtheile völlig überein.

Was jedoch die Abhäutungs-Methode mittelſt Blaſebalg betraf, ſo erklärten die Herren Fleiſcher, hierüber kein Urtheil abgeben zu können, indem ihnen dieſe Methode viel zu wenig bekannt wäre. Sie wüßten wohl, daß man in Oberöſterreich Lämmer auf dieſe Art aufblaſe und das Fleiſch dieſer Thiere des üblen Ausſehens halber hier nicht ſehr beliebt ſei. Indeſſen dürfte dieſes von dem Umſtande herrühren, daß ſolche Lämmer in den aufgeblaſenen Bälgen hieher gebracht und dann erſt abgehäutet werden. Sie wollten alſo hieraus keine üble Folgerung für die fragliche Methode ſelbſt ziehen. Die von Herrn Schmidt gemachte Bemerkung, daß nach dem neuen Verfahren mittelſt des Blaſebalges zur völligen Abhäutung noch immer das Meſſer angewen-

det werden müßte, widerlegte Herr Ferſtel durch die Entgegnung, daß man hiezu kein Meſſer gebrauche, ſondern ſich zu dieſem Zwecke eines Streichers bediene. Uebrigens meinten beide Herren Fleiſcher, daß die in Rede ſtehende Methode ſehr zeitraubend ſeyn und in dieſer Beziehung der allgemeinen Einführung wohl die meiſten Hinderniſſe bieten dürfte.

Da nun auch jene Commiſſions-Glieder, von denen man am eheſten etwas Näheres über das in Frankreich übliche Abhäuten zu erfahren hoffen konnte, mit der beantragten Methode unbekannt waren; ſo fiel die Prüfung der Zweckmäßigkeit beſagter Methode und Berathung, wie ſelbe allgemein zu machen ſei, natürlich von ſelbſt weg.

Die Commiſſion ſtimmte nun nach weiterer Berathung darin überein, daß, wolle man anders zum Zwecke gelangen, es unumgänglich nöthig ſei, ſich die genaueſten Auskünfte über das in Frankreich übliche Verfahren und die darauf vielleicht Bezug habenden Geſetze zu verſchaffen. Im Falle eines authentiſchen und günſtigen Berichtes würde dann die Anſchaffung eines wahrſcheinlich hiezu erforderlichen, aber wohl einfachen Apparates unerläßlich ſeyn, um die nöthigen Proben hiermit anzuſtellen.

Für dieſen Fall machten die anweſenden Herren Fleiſcher bereitwilligſt den Antrag, den Apparat dann in Gegenwart einer Commiſſion vergleichungsweiſe mit der hier üblichen Methode gleichzeitig in Anwendung bringen zu laſſen, und ſich einſtweilen um Ausfindigmachung eines ſachkundigen Individuums bemühen zu wollen, welches mit der neuen Methode näher bekannt wäre.

Um aber bis zur erhaltenen Auskunft über die Anwendbarkeit des uns neuen Verfahrens keine Zeit zu verlieren, glaubte die Commiſſion, ſich einſtweilen mit den Mitteln beſchäftigen zu müſſen, durch welche vor der Hand den fortwährenden Beſchädigungen der Häute durch Meſſerſchnitte möglichſt vorgebeugt werden könnte.

Man hätte in dieſer Beziehung ſehr gewünſcht, durch in Ausſicht geſtellte Vereinspreiſe auf das Ehrgefühl der bei dem Abhäuten betheiligten Individuen hinwirken und das Gute

auf weit angenehmere Weise, als durch Strafen, erreichen zu können.

Allein da, wie die Herren Fleischer selbst erklärten, das Abhäuten mit dem Messer keine besondere Geschicklichkeit, sondern lediglich Aufmerksamkeit erfordert, mithin jeder Fleischer leicht so viele reine Häute liefern kann, als er Thiere schlachtet, so würde — da der Preis doch nur Jenem zufallen müßte, welcher die größte Anzahl reiner Häute aufzuweisen hätte — derjenige Fleischer immer im Nachtheile stehen, welchem es der kleinere Betrieb seines Geschäftes, bei gleicher Aufmerksamkeit und folglich gleichem Verdienste, unmöglich machte, so viele Häute zu liefern, als sein von den Verhältnissen mehr begünstigter Gewerbsgenosse.

Sowohl aus diesem Grunde, als weil, wie gesagt, die Sachkundigen die Herstellung reiner Häute mittelst Messers für gar nicht so schwierig erklärten, mithin das Verschneiden der Häute als eine um so unverantwortlichere Nachlässigkeit herausstellten, glaubte die Commission, und namentlich die Herren Fleischhauer selbst, die Anordnung von Strafen für diesen Fall als zweckmäßiger vorziehen zu müssen.

Aber auch hier ergab es sich, daß keines der Commissions-Glieder die in England und Baiern über die Fehlschnitte verhängten und in dem am 4. Mai gehaltenen Vortrage angedeuteten Strafen näher kannte. Da es aber von größter Wichtigkeit ist, Gesetze, welche schon längere Zeit anderwärts bestehen und sich bereits nach den Verhältnissen geregelt haben, kennen zu lernen, so trat natürlich auch hier der Wunsch ein, mit den deßhalb in England und Baiern bestehenden Verordnungen vertraut zu werden.

Die Commission vertagte daher auch diesen Gegenstand und glaubte dem Vorschlage der Fleischer beitreten zu müssen, nach welchem einstweilen die Fleischhauer von Seite des Mittels auf die Nachtheile der Fehlschnitte aufmerksam gemacht und dringend zu sorgfältigerem Abhäuten aufgefordert werden sollten, zu welchem Ende es sehr wünschenswerth wäre, daß der Verein

ſich deßhalb mit dem Vorſteher der hieſigen bürgerlichen Fleiſchhauer in's Einvernehmen ſetzten möchte.

Zur Förderung der, aus den angeführten Gründen unerledigt gebliebenen Punkte, glaube ich an den Verein nachſtehende Anträge ſtellen zu dürfen:

1) Daß der Verein im Intereſſe der Sache es genehm finden möchte, über das in Frankreich übliche Abhäutungs-Verfahren, die dazu nöthigen Geräthe und auf dieſes Verfahren Bezug habenden Geſetze die genaueſten Erkundigungen veranlaſſen zu wollen.

2) Daß, im Falle dieſe Erkundigungen günſtige Aufſchlüſſe zur Folge hätten, der Verein die Anſchaffung des allenfalls nöthigen Geräthes übernehmen ſollte, um die damit beantragten Verſuche vornehmen zu können.

3) Daß gleichzeitig der Verein die wünſchenswerthen Erhebungen über die in Baiern und England wegen Fehlſchnitten beſtehenden Geſetze zu erhalten ſuchen möchte, um, falls ſich das Abhäuten mittelſt Blaſebalg nicht zur allgemeinen Einführung geeiguet zeigen würde, doch dann ohne weiteren Zeitverluſt die von der Commiſſion als zweckmäßig erkannte Einführung von Strafen wegen Fehlſchnitten veranlaſſen zu können.

Ich kann meinen Bericht nicht ſchließen, ohne mir darüber noch einige Bemerkungen zu erlauben.

Es hat ſich bei der wegen Prüfung der neuen Abhäutungs-Methode berufenen Commiſſion der unvorhergeſehene und allerdings unangenehme Fall ereignet, daß die Commiſſions-Glieder nicht die Prüfung der Abhäutungs-Methode, nein, die Prüfung der Mittel, fragliche Methode kennen zu lernen, zum Hauptgegenſtande ihrer Berathung machen mußten.

Ich habe die Nothwendigkeit eines Gewerb-Vereins nie lebhafter gefühlt, als im Augenblicke dieſer Berathung, denn ich bin der innigen Ueberzeugung, daß, wenn unſer kaum in Wirkſamkeit getretene Verein nur erſt zehn Jahre zählt, uns Aehnliches nicht ſo leicht begegnen dürfte.

Der ſchleichende Gang, mit welchem bisher fremde Ver-

besserungen oder Erfindungen zu uns gelangten, wird aufhören; und wenn Oesterreich's Industrie bisher ohne Gewerb-Verein einen so ehrenvollen Standpunkt behauptete, so läßt sich mit Hilfe eines solchen Instituts nur die glänzendste Zukunft voraussehen.

Der Verwaltungsrath wurde beauftragt, diese Anträge auszuführen.

Ueber den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oeſterreich.

Von

Herrn Anton Pfanzert,

Material-Waarenhändler.

(Vorgetragen von Herrn Profeſſor Stecker in der Monatsverſammlung am 6. Juli 1840.)

Von der Rhabarber, welche nach Linné's Ser. Syſtem in die neunte Claſſe, dritte Ordnung, Enneandria trigynia, nach Juſſieu's nat. Syſteme in die ſechſte Claſſe, fünfte Ordnung, zur Familie der Polygoneen gehört, ſind bis jetzt dreizehn Arten bekannt, nämlich das

Rheum Rhaponticum,
- » undulatum,
- » palmatum,
- » compactum (nach Sprengel),
- » Ribes,
- » hybridum (nach Murray),
- » leucorrhizum (nach Pallas) (nanum, nach Sievers),
- » tartaricum,
- » cruentum (nach Pallas),
- » Emodi (nach Wallich) (australe, nach D. Don),
- » Loureirii,
- » humile (nach Webſter), welches am Cap Horn, auf der Inſel Staaten-Eyland, von einem engliſchen Schiffswundarzte, und
- » caspicum, was ganz neuerlich an der Oſtküſte des kaſpiſchen Sees entdeckt wurde.

Hievon ſind in Oeſterreich Rheum Rhaponticum, undulatum, palmatum, compactum, hybridum und Emodi zu finden, jedoch nur Rhaponticum, hybridum und compactum ſo ſtark gebaut, daß die Wurzeln hievon in Handel kommen, beſonders von Rheum compactum, laut gegenwärtiger einjähriger Pflanze, welche bei Auſterlitz in Mähren gebaut wird und um deren Cultur ſich Herr Apotheker Prykril in Auſterlitz ſehr verdient gemacht hat, wie das Muſter von dort gewonnener Wurzel beweiſet, welche die franzöſiſche Rhabarber entbehrlich macht und von welcher bereits Einiges ausgeführt wurde. Von dieſer werden ſeit einigen Jahren 15 bis 25 Zentner jährlich in den Handel gebracht.

Von Rheum hybridum ſteht Einiges in und um Mödling, laut gegenwärtiger zweijähriger Pflanze, und wurde bereits etwas Weniges in den Handel gebracht. Wie das Muſter zeigt, ſo ſcheint die Qualität bei gehöriger Behandlung ſehr gut zu werden.

Rheum Rhaponticum findet ſich in Ungarn, im Wieſelburger Comitate bei Frauenkirchen, laut gegenwärtiger zweijähriger Pflanze; es kommt von dieſer mehr, als von der Mödlinger, in den Handel; das Wurzelmuſter jedoch zeigt, daß die Qualität gering iſt.

Rheum undulatum, palmatum und Emodi ſind als einzelne Exemplare in Gärten zu finden.

In Frankreich wird Rheum Rhaponticum, undulatum, palmatum, compactum und in neuerer Zeit auch Emodi gebaut, ſo wie die Wurzeln der erſteren vier Sorten auch als franzöſiſche Rhabarber ausgeführt werden. Rhaponticum und undulatum liefern die geringſte Wurzel, palmatum und compactum geben keinen Erſatz für das chineſiſche Rheum von Canton, noch viel weniger für das chineſiſche aus Kiachta.

In England wird Rheum palmatum, hybridum, undulatum und Emodi gebaut; das palmatum ſoll dort ſehr ſorgfältig behandelt werden und eine Wurzel liefern, welche dem Aeußeren nach der Rhabarber, welche über Kiachta kommt, ähnlich iſt. Rheum hybridum, undulatum und Emodi*) werden

*) Rheum Emodi wurde in England nur zum erſten Verſuche als

in England als Gemüſe verbraucht und daraus ein Gericht bereitet (Rhubarb-Pye oder Spring-Tort), welches ſehr ſchmackhaft von den gebleichten Blattſtielen und Blumenköpfen ſeyn ſoll; auch ißt man die Blumenköpfe wie Blumenkohl.

Nach Pallas ſoll das Rheum cruentum, nach anderen Gelehrten das palmatum die Wurzelſorte geben, welche aus China nach Europa kommt. Nach neueren und ganz unzweifelhaften Anzeigen jedoch gibt das Rheum Emodi oder australe diejenige Sorte, welche wir aus China über Kiachta und Canton erhalten, und von welcher jährlich aus Canton allein circa 2000 Kiſten zu beiläufig 110 Pfund Wiener Gewicht verſchifft werden. Vom Jahre 1829 bis 1838 wurden in England jährlich im Durchſchnitte 1052 W. Zentner eingeführt, wovon jährlich 318 Zentner aus Canton, und 55 Zentner aus Kiachta zum Conſumo verzollt wurden.

Ausgeführt wurden jährlich im Durchſchnitte 766½ W. Zentner bloß chineſiſche Rhabarber aus Canton. Da jedoch dermalen wegen der Zwiſtigkeiten der Engländer mit den Chineſen aus Canton keine Rhabarber kommt, ſo wurde um ſo mehr von der chineſiſchen aus Kiachta über St. Petersburg bezogen, und bis 11. Jun 1840 wurden in England nur 53 W. Zentner von Canton, dagegen 98 W. Zentner von Kiachta zum Conſumo verzollt, und nur 145 W. Zentner von Cantoner, 55 W. Zentner von Kiachter Waare ausgeführt.

Das Rheum Emodi oder australe kommt zwiſchen dem 30. und 40. Grad nördlicher Breite, beſonders auf dem nördlich vom Himalaya-Gebirge gelegenen Höhenzuge (Montes Emodi der Alten) von 8000 bis 13,000 Fuß über der Meeresfläche vor, wo es von brittiſchen und franzöſiſchen Naturforſchern geſehen wurde. Da dieſes Rheum auf Höhen dort erſcheint, welche mit dem nördlicheren Standorte der Mönchs-Rhabarber (Rumex alpinus, nicht Rheum alpinum) in unſeren öſterreichiſchen Alpen ſo ziem-

---

Gemüſe benützt, ſeiner abführenden — und ſeine Echtheit auch dadurch beſtätigenden — Wirkungen wegen aber ſogleich wieder aus den Küchen entfernt.

lich zuſammenfallen, ſo wäre nur an den Stellen, wo der Rumex alpinus wächſt, welchen ohnedieß kein Hornvieh frißt und wodurch nicht einmal der Viehweide etwas entzogen würde, der Same von Rheum Emodi oder australe auszuſäen, wodurch der Anbau der Rhabarber ein wahrer Nutzen für das Land würde. Dr. Lucae in Berlin hat zwei bis drei Jahre alte Radix Rhei Emodi unterſucht und ſelbe der chineſiſchen Rhabarber ähnlich gefunden. Dr. Henry in Paris analyſirte die Wurzel von Emodi, welche in Neuilly bei Paris gepflanzt wird, und fand ſelbe dem echten Rheum ſehr ähnlich, wie dieſes auch die Analyſe desſelben in dem pharmaceutiſchen Centralblatte, Jahrgang 1836, Seite 631, beſtätiget.

Geiger empfiehlt gleichfalls zum Anbau das Rheum Emodi.

Unſer verehrtes Mitglied und Verwaltungsrath, Herr Zahlbruckner, welcher das Rheum Emodi bereits im Jahre 1836 in Kärnthen auf geeignetem Alpenboden zum Anbau brachte — ein Verſuch, der durch Mangel an Aufſicht ſcheiterte — wird dieſe Pflanze im nächſten Jahre erneuert auf einem paſſenden Standpunkte Niederöſterreich's verſuchen.

In Hinſicht der Rhabarber-Pflanzung gibt Geiger folgende Regeln an:

1) Die Bedingung zur Erzielung guter Rhabarber iſt ein zweckmäßiger Standort auf Gebirgen; je höher, deſto beſſer. Die Natur zeigt uns hier in Oeſterreich, wo der Platz iſt, nämlich, wo der Rumex alpinus wächſt.

2) Soll man die Pflanzen ſo wenig als möglich, beſſer gar nicht, bebauen, ſondern die Samen auf ſchicklichen Plätzen ausſtreuen, oder in gehöriger Entfernung von einander in die Erde geben, und übrigens die Pflanze ganz ſich überlaſſen.

3) Dürfen die Wurzeln nicht zu früh gegraben werden. Friſch müſſen die Wurzeln im Durchſchnitte wenigſtens armdick ſeyn; dünnere ſind noch nicht ganz ausgebildet und darum weniger gehaltreich an wirkſamen Theilen. Das frühere Herausnehmen der Wurzeln ſcheint ein Hauptfehler bei der europäiſchen Rhabarber-Cultur zu ſeyn, wie auch ſchon frühere Botaniker

die Bemerkung machten, daß das Rheum vor dem ſiebenten Jahre keine guten Wurzeln liefere; ja, Pallas behauptet, daß 10 bis 12 Jahre zur vollkommenen Reife dieſer Wurzel erfordert werden.

4) Iſt das Spätjahr zum Ausgraben dieſer Wurzeln weit geeigneter, als der Frühling; denn ſobald der Bildungstrieb erwacht, erleiden die Säfte eine Veränderung, die nur nachtheilig für die Wurzel ſeyn kann.

5) Iſt auf das Trocknen die meiſte Sorgfalt zu verwenden. Anfangs müſſen die ſaftigen Wurzeln zum Welken gebracht, dann in künſtlicher Wärme, die anhaltend und gleichförmig iſt, aber 25 bis 30° R. nicht überſteigen darf, möglichſt ſchnell und vollkommen getrocknet werden.

Nach meiner unmaßgeblichen Meinung wäre es ſehr gut, um zu dem Anbau dieſer wichtigen Pflanze mehr Aneiferung zu geben, wenn der niederöſterreichiſche Gewerb-Verein demjenigen Pflanzer von Rhabarber, welcher wegen der nothwendigen langen Ausbildung der Wurzel im Jahre 1850 bis 1855 wenigſtens 50 Pfund getrocknete Rhabarber liefert, welche die chineſiſche Rhabarber erſetzt, eine goldene Medaille zuerkennen würde. Wer auf dieſe Medaille concurrirt, müßte ſelbes ein halbes Jahr vor dem Ausgraben der Pflanzen dem Vereine anzeigen, ſo wie auch die Wurzeln beim Trocknen jederzeit dem Vereine zu zeigen bereit ſeyn. Sollten ſich mehrere Concurrenten um den Preis finden und die Qualität gleich gut befunden werden, ſo hat derjenige den Preis errungen, welcher die meiſten Wurzeln liefert.

Die Section der Chemie würde durch die Analyſe der Preiswurzeln beſtimmen können, ob ſelbe der chineſiſchen gleich oder ſehr nahe kommen, und welche daher den Preis errungen hat.

Der Verein wies dieſen Gegenſtand der Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß zur Berichterſtattung zu.

Ueber Kochgeschirre aus Thon mit metallfreier Glasur.

Von

Herrn L. Hardtmuth,

k. k. priv. Steingutfabriks-Inhaber.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. Juli 1840.)

Zu den beachtenswerthen Zweigen der Industrie gehören ohne Frage auch die Geschirre. Welches Jahrhundert, und welche Classe von Menschen, die darin gelebt, hätten sich derselben nicht zu dem vielfältigsten Gebrauche in den mannigfaltigsten Formen bedient, und welche Periode in der Geschichte der Völker wäre nachzuweisen, wo die Staubgebornen nicht überlegt hätten, worin ihre Nahrung zu bereiten und worauf dieselbe zu verzehren seyn würde! Nicht mit gleicher Sorgfalt, will es mich dünken, wurde früher die Frage behandelt: »Sind die Geschirre, in denen wir kochen, sieden oder braten, auch der Gesundheit unschädlich? Befinden sich in ihren verschiedenartigen Glasüberzügen nicht Bestandtheile, namentlich Metalle, die durch die in der Kochkunst angewendeten Säuren aufgelöst werden? Und sind diese, wenn auch nur geringen Antheile der aufgelösten Metalle, wobei das gefürchtete Blei eine Hauptrolle spielt, nicht ein unwillkürlich verschriebenes Recept zur sicheren Erlangung der verschiedenartigsten Leiden, die dann trotz Allopathie, Homöopathie, Hydropathie u. s. w., am Ende für unheilbar erklärt werden müssen?«

Die neue und neueste Zeit, bereichert durch die Ergebnisse der Forschungen im Bereiche der Naturwissenschaft und Chemie,

haben dagegen die Wichtigkeit der Sache beſſer begriffen und das Schädliche und Gefährliche dieſer Metallauflöſungen längſt erkannt.

Die Induſtrie hat ihre mächtigen Arme über den Erdball ausgebreitet; geſtützt, geſtärkt durch die Segnungen des Friedens, durch die weiſe Lenkung der Fürſten, mit Kunſt und Wiſſenſchaft Hand in Hand, hat ſie in allen Zweigen der Production Reformen hervorgerufen, die in's Erſtaunliche gehen. Sollte die Töpferei zurückbleiben?

Ich übergehe die, nicht unmittelbar zum Bereiten der Speiſen dienenden Thongeſchirre aus Porzellan, Steingut, Majolica u. ſ. w., obgleich ſie im Allgemeinen auch der Töpferei angehören. Welche namhaften Fortſchritte in Erzeugung derſelben ſowohl im In- als Auslande gemacht wurden, iſt bekannt. Ich beſchränke mich hier lediglich auf jene Gattung der Töpferwaaren, welche unmittelbar der allgemein verehrten zehnten Muſe, »Kochkunſt,« dienſtbar iſt, und daher — ich glaube nicht zu viel zu ſagen — für das geſammte Menſchengeſchlecht vom größten Intereſſe iſt.

Es iſt mit Gewißheit anzunehmen, daß die größere *Anzahl* meiner Herren Fabriks-Collegen theoretiſche und praktiſche Verſuche in Menge werden angeſtellt haben, um eine Glaſur herzuſtellen, die, von Beimiſchung aller Metalle befreit, für das gewöhnliche Töpfergeſchirr als Erſatz der gegenwärtig beſtehenden in Anwendung zu bringen wäre, und die nebſt der nöthigen Brauchbarkeit auch der Bedingung eines nicht viel höheren Anſchaffungspreiſes entſpräche. Ich und mein Bruder können uns wenigſtens zur Zahl Jener rechnen, welche durch eine Reihe von Jahren, begünſtigt durch *viele* techniſche Hilfsmittel, unzählige Proben erfolglos veranſtalteten, welche die in Journalen hundertfältig bekannt gemachten Recepte praktiſch prüften, und theils als unhaltbar, theils als unausführbar verwerfen mußten, und welche — ich bekenne es offen — Irrthümer durch Complicirung des Verfahrens begingen, da wir die goldene Regel der Einfachheit aus den Augen ließen. Das Geheimniß lag, wie überall, wo die Elemente als Richter auftreten, in der quantitativen Zuſammenſetzung bekannter und

oft angewendeter Materialien, und nur beharrlich fortgesetzte Versuche haben endlich ein Resultat geliefert, das in vieler Hinsicht als gelungen angesehen werden kann.

Bereits im Jahre 1837, gespornt durch den Wunsch, unseren Mitbürgern nützlich zu werden, und aufgemuntert durch den Zuspruch ausgezeichneter Männer, welche unsere Versuche mit Liebe begleiteten, haben wir ein mit metallfreier Glasur versehenes Kochgeschirr, welches laut ausgegebenem Preistarif nur um ein Unbedeutendes höher kommt, als das gewöhnliche Töpfergeschirr, zum Verkaufe gebracht, und im Mai 1839 eine Auswahl dieser Waare in der Gewerbs-Producten-Ausstellung dem Publikum zur Ansicht vorgestellt.

Weit entfernt, unser Erzeugniß schon für vollkommen gelungen zu halten, sahen wir im Gegentheile voraus, daß die allbelohnende Praxis manche Mängel zu Tage bringen werde, die, theils gegründet, theils ungegründet, für den ersten Anblick wohl gar den Werth der Sache und unsere wohlmeinende Absicht in ein unrichtiges Licht zu stellen vermöchten; daß theils Anforderungen an das Erzeugniß würden gestellt werden, die es seiner Natur nach unmöglich erfüllen kann, theils aber Umstände würden erhoben werden, die zuletzt nur auf alter Gewohnheit und eingerostetem Vorurtheile, insbesondere jener hochwichtigen Kaste beruhen, die über unsere Mägen gebietet, und die die geänderte Beschaffenheit und *festgesetzten* Preise eines Fleischtopfes oder eines schuldlosen Cassseroles unter allen Umständen mit einer Art von Wuth bekriegt.

Ich halte es für meine Pflicht, die *wahren* Ursachen mancher vorgekommener Mängel hier offen anzugeben.

Sowohl die Proben, als die Ausführung des Kochgeschirres, sind in unseren Fabriken durch die Benützung eines Raumes der Steingutöfen, technisch Verglüh- oder Bisquit-Raum geheißen, erfolgt, welcher, zu anderen Zwecken bestimmt, hier sich nicht vollkommen anwendbar erwies. Dem Geschirre konnte in der oberen Abtheilung des Ofens jener Grad von Feuer nicht zugewendet werden, dessen es bedurfte; die Anfertigung der ordinären Töpferwaare, das praktische Verfahren bei der Bearbeitung des Thons

ſowohl, als die nothwendige Erfahrung in der Art des Glaſirens, des Einſetzens in den Ofenraum, war uns, obwohl vertraut mit den verwandten Elementen der Töpferei, nicht genugſam eigen geworden; und die Abſicht feſthaltend, daß die Anwendung der metallfreien Glaſur allgemein ſeyn ſollte, und zwar ohne Aenderung der alten, gebräuchlichen Manipulation, welche bei den Töpfern bis auf den heutigen Tag üblich iſt — dieß Alles ſtellte die Sache als ſo ſchwierig dar, daß wir uns entſchloſſen, für dieſes Erzeugniß eine eigene Töpferwerkſtätte einzurichten und dazu einen, nach der Angabe eines unſerer Werkführer, Herrn Welſch, eigens erbauten Brennofen aufzuführen, um auf dieſem Wege in den Stand geſetzt zu werden, neuerliche Verſuche im Großen anzuſtellen.

Im Sommer des Jahres 1838 wurden wir durch den hieſigen löblichen Magiſtrat aufgefordert, das Geheimniß unſerer neu angewendeten metallfreien Glaſur der Oeffentlichkeit zu übergeben und die Bedingniſſe, unter denen wir geneigt wären, dasſelbe mitzutheilen, bekannt zu geben, nachdem von Seite der hohen und höchſten Behörden in Folge häufiger Berichte aus den Provinzen, wo Vergiftungen erwieſener Maßen durch ſchlechte Töpferglaſur vorkamen, die Einführung einer metallfreien Glaſur längſt als höchſt wünſchenswerth erkannt und durch ämtliche Aufforderungen von mehreren techniſchen Behörden dießfalls Vorſchläge vorgelegt worden waren. Höchſt erfreut über die Gelegenheit, unſeren Mitbürgern nützlich werden zu können, ſäumten wir nicht, der hohen Landesregierung in einem Memorandum unſere Verfahrungsart ſowohl, als die angewendeten Miſchungsverhältniſſe, in den genaueſten Details mit dem Bemerken zur Veröffentlichung bekannt zu geben, daß wir in dem Bewußtſeyn, um unſer Vaterland ein Verdienſt erworben zu haben, uns hinlänglich belohnt finden Die hiernach auf unſer ausdrückliches Erſuchen zunächſt eingeleitete commiſſionelle Verhandlung, unter dem Vorſitze des Herrn Regierungsrathes Dr. Knolz, mit Beiziehung des Herrn Regierungsrathes Baumgartner, Magiſtratsrathes von Frick, Profeſſors Meißner und der Vorſteher der hieſigen bürgerlichen Hafnermeiſter, welche zum Ziele

hatte, ſich von der Richtigkeit unſerer Angaben auf praktiſchem Wege die Ueberzeugung zu verſchaffen, wozu Herr Hafnermeiſter Arndt bereitwillig ſeine Lokalitäten öffnete, lieferte Reſultate, die, obgleich die Anwendbarkeit der neuen Glaſur bewährend, uns dennoch nicht genügend erſchienen.

Die in der Miſchung enthaltene Zugabe von Holzkohle konnte durch das in dem gewöhnlichen Töpferofen unzweckmäßig geleitete Feuer nicht verzehrt werden; und obgleich die Glaſur den gehörigen Glanz und alle erforderlichen Eigenſchaften erhielt, war doch das Anſehen derſelben durch ſchwarze Flecken verunſtaltet. Wiederholte Verſuche bewährten, daß jenes einladende Aeußere, welches das Geſchirr in dem von uns conſtruirten Ofen erhalten hatte, in einem gewöhnlichen Töpferofen durchaus nicht zu erzielen ſei.

Herr Regierungsrath Knolz, als Commiſſions-Präſes, beſtimmte deßhalb, daß die weitere Verhandlung über dieſe Angelegenheit dann Statt zu finden habe, wenn die Glaſur in der Art hergeſtellt ſeyn würde, daß ſie ſich für die in Anwendung ſtehenden Töpferöfen als durchaus brauchbar bewähre.

Da es uns ſeither gelang, das zwar wichtige Material, die Holzkohle, aus der Glaſur ganz zu beſeitigen, ſo ſehen wir nunmehr der Wiederaufnahme der commiſſionellen Verhandlung mit mehr Sicherheit des Erfolges entgegen, nachdem Herr Hafnermeiſter Arndt ſich bereits vor längerer Zeit zur Probe dieſer neuen Glaſur neben der gewöhnlichen Metallglaſur bedient und auf unſer Erſuchen ſchon einen vollen Ofen auf die bis jetzt gebräuchliche Art mit vollſtändigem Erfolge gebrannt hat.

Indem ich dem Vereine hier einige Stücke unſeres Kochgeſchirrs zur Prüfung der Glaſur mit der Bitte übergebe, dieſe der Abtheilung der Chemie und Phyſik zutheilen zu wollen, habe ich dieſer gedrängten Darſtellung nur noch ein Wort beizufügen.

Alle Erzeugniſſe der Kunſt, um ſo viel mehr der Induſtrie, unterliegen Verbeſſerungen; die Beweiſe davon ziehen täglich wie Zauberbilder nach allen Richtungen an uns vorüber. Verſagen Sie dieſer uns wichtig dünkenden Neuerung nicht Ihre Auf-

merkſamkeit, unterſtützen Sie mit Ihren Erfahrungen einen für die Erhaltung der koſtbaren Geſundheit ſo wichtigen Gegenſtand, und betrachten Sie mit uns das als eine Ehrenſache, was wir uneigennützig auf den Altar des Vaterlandes niederlegen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Erklärung der Entwürfe des Diploms und der Vereins-Medaille.

Von

Herrn P. Sprenger,

k. k. akademiſchem Profeſſor.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. Juli 1840.)

Es iſt ein alter und üblicher Gebrauch, die Aufnahme der Mitglieder zu einem Vereine durch ein Diplom zu beurkunden, welches im Weſentlichen die Beſtimmung oder die Zwecke der Geſellſchaft näher bezeichnet. Dieſem Gebrauche gemäß haben Sie Ihre Abtheilung der ſchönen Künſte beauftragt, ſich mit dem Entwurfe eines ſolchen Diploms zu beſchäftigen.

Ihrer geneigten Einſicht wird von der Abtheilung der ſchönen Künſte hier eine Skizze vorgelegt, welche durch unſer verehrtes Mitglied, den Herrn Profeſſor Kupelwieſer, entworfen wurde.

Da jedoch die Approbation des Vereins vor der Ausführung dieſes Diploms nicht fehlen darf, da es ferner noch immer Zeit iſt, bezeichnende Zuthaten oder gewünſchte Ausbeſſerungen zu machen und Ihre Meinung darüber einzuholen; ſo hielt die Abtheilung der ſchönen Künſte eine Erklärung des vorliegenden Entwurfes und ſeiner Motive für paſſend, und hat mich mit dem Auftrage zu dieſer Erklärung beehrt.

In der Mitte des Diploms ſind folgende wenige Worte zu leſen, in ſehr einfacher und leſerlicher Schrift:

»Der n. ö. Gewerb-Verein beurkundet hiermit die Aufnahme des Herrn N. N. zum ordentlichen (correſpondirenden oder Ehren-) Mitgliede.«

Rings um dieſe Worte iſt eine breite und reiche Randverzierung zu ſehen, die ſymboliſch das Wirken der Mitglieder des Vereins auszudrücken beabſichtiget.

Mit einem Blicke auf das Ganze wird der Beſchauer unterrichtet, wie vielſeitig die Richtungen ſind, nach welchen der Verein Beförderung und Veredlung anſtrebt; ein Blick darauf ſagt mehr, als eine bogenlange Erklärung dieß zu thun vermöchte.

In der Mitte dieſer Randverzierungen ſieht man einen Verein von Männern, die ſich eifrigſt wechſelſeitig die Hände bieten, beſchirmt und beſchützt unter Oeſterreich's milder Regierung und ſeinen weiſen Geſetzen.

Das von einem Genius gehaltene, umkränzte Wappenſchild Oeſterreich's und das bekränzte Geſetzbuch drücken dieß deutlich aus, ſo wie der Schutz durch die weit über die Geſellſchaft ausgebreiteten Fittige ſehr ſinnig bezeichnet iſt.

Dieſer in der Mitte gezeichnete Verein beſteht aus Männern der Induſtrie, wie die übrigen Randverzierungen nachweiſen.

Die ſymboliſche Darſtellung der Gewerbtreibenden iſt in den eilf, den Rand umgebenden Medaillons oder Gruppen ausgedrückt, die unter ſich zu einem Ganzen durch fortlaufende, vielfältig verſchlungene Ornamente verbunden, den ganzen Rahmen bilden.

Die erſtaunlich große Vervielfältigung und immer ſich vergrößernde Verzweigung der Gegenſtände des Gewerbsfleißes läßt es nicht zu, für ſehr viele, geſchweige für alle, eine genügende oder bezeichnende Darſtellung durch die Zeichnung zu geben. Auch würde bei ſehr vielen ſolchen Gruppen, durch den dabei nothwendig kleinen Maßſtab, die Deutlichkeit und Erkennbarkeit derſelben leiden, was gegen die Bedingungen bei einem ſolchen Diplome ſpricht.

Es ſind hier von dem Künſtler, der uns den Entwurf gab, nur die erſten, allernothwendigſten induſtriellen Beſchäftigungen der Menſchen und die allerallgemeinſten dargeſtellt, verſtändlich auch ohne Auslegung für Jedermann, welche nachmals zu den tauſenderlei Erfindungen und Verrichtungen Veranlaſſung gaben,

welche der Menſch erſann, ſeinen Wohlſtand zu heben und den Bedürfniſſen ſeiner Zeit entgegen zu kommen.

Handel und Wandel, die erſte Quelle des Wohlſtandes, ſind rechts und links durch Figuren-Gruppen dargeſtellt; dabei das für den Handel, wie überhaupt, ſo wichtige Maß und Gewicht ſinnig bezeichnet durch Figuren, die meſſen und wiegen, kaufen und verkaufen.

Um aber das geiſtige Weſen des Handels, das Rationelle und die höhere Speculation zu bezeichnen, und nicht bloß das Materielle desſelben; ſo hat hier unſer Künſtler, wie in den übrigen Gruppen, wo es ſich um mehr als bloß materielle Beſchäftigung handelt, trefflich und bezeichnend als Repräſentanten dieſer höheren Aufforderung einen Genius hingeſtellt, der hier das Maß, dort die Wage hält.

In den vier Ecken des Diploms ſehen Sie dargeſtellt die allererſten induſtriellen Anregungen, welche hier zugleich Gegenſätze zu einander bilden. Unten die Frau am Spinnrocken, gegenüber der Mann an der Schnitzbank.

So wie alle die wunderſamen Spinnereien unſerer Zeit, welcher Maſchinen und Stoffe ſie ſich auch bedienen, hier in dem Spinnrocken ihren Repräſentanten finden; ſo finden in der Schnitzbank, als der erſten Vorrichtung, aus welcher Geräthe und Werkzeuge von vielerlei Art hervorgingen, ſich ungemein viele Gewerbe, welche Hölzer zu Geräthen und Maſchinen bearbeiten, dargeſtellt. Und ſo wie ſich der Weberſtuhl auf eine folgerechte Weiſe an den Spinnrocken reiht; ſo reiht ſich auch die Herſtellung einer Maſchine ſelbſt an die erſte Schnitzbank, wie es in der vorliegenden Skizze auch durch die Zuſammenſtellung bedeutſam bezeichnet iſt.

Aber der Weber unſerer Zeit, ſo wie der Maſchiniſt, reichen damit nicht aus, vorhandene Stoffe und Maſchinen mechaniſch nachzumachen; man verlangt von ihrem ſchöpferiſchen Talente ein immer wechſelndes Ausſehen in Effect und Zeichnung, man verlangt zu neuen Bedürfniſſen Maſchinen.

Dem Weber und Maſchiniſten zur Seite hat unſer Künſtler

den ſchöpferiſchen Genius hingeſtellt, dort dem Weber ein neues Deſſin vorzeichnend, hier den Mechanismus einer neuen Maſchine in Bewegung ſetzend.

Die zwei oberen Ecken bilden ebenfalls zwei ſolche Gegenſätze; links der Töpfer an der Drehſcheibe, nur auf die äußere Form bedacht; gegenüber der Chemiker, der inneren Eigenſchaft der Materie nachſinnend.

Das erfinderiſche Talent für neue, abwechſelnde Formen iſt hier durch den zur Seite ſtehenden Genius angedeutet, der dem Bildner eine neue Zeichnung entwirft; dort, das tiefere Wiſſen in dem Weſen der Chemie anzeigend, ein Genius, der den Inhalt eines Glaskolbens durchſchauend erforſcht, dem ſtudirenden Chemiker zur Seite.

Dieſer Darſtellung der erſten Verſuche des Menſchen, aus Thon Formen zu bilden und zu ſchaffen, liegt die Idee aller Induſtriezweige zum Grunde, welche die Anfertigung von Gegenſtänden zum Zwecke haben, bei welchen es ſich um die äußere, plaſtiſche Form handelt, von welcher Materie ſie auch immer ſeyn mögen; dort, wo es ſich im Gegentheil um die innere, chemiſche Beſchaffenheit von Induſtrie-Gegenſtänden handelt, nicht allein bei chemiſchen Producten, ſondern auch ſolchen, zu deren Erkenntniß oder Auffindung die Phyſik oder Chemie führt — alle dieſe Gewerbsgegenſtände ſind in der gegenüber ſtehenden Gruppe des Chemikers repräſentirt.

Unſer wackerer Künſtler hat durch dieſe generelle Darſtellung eine große Menge Induſtriezweige zugleich umfaßt, die in beiden dieſen vorgenannten Gruppen für die äußere Form und die innere Beſchaffenheit der Materie ihre Repräſentanten auf dem Diplome zugleich finden.

So wie alle induſtriellen Beſchäftigungen, deren Zweck Gewinnung und Bearbeitung der Metalle iſt, durch die Arbeiten beim Amboß in einer unteren Gruppe dargeſtellt ſind; ſo finden auch in der einfachen Bearbeitung eines Holzes neben dieſem Medaillon diejenigen Gewerbe ihre Darſtellung, welche mancherlei bauliche Zwecke haben, näher durch die dabei von Genien gehaltene Schrotwage, Winkelmaß und Zirkel bezeichnet.

Einer vielseitig durchdachten Zeichnung, wie der vorliegenden, mehr Worte zu leihen, scheint mir nicht nöthig, da der Augenschein ein weiteres Detail erspart und ich die Grundidee unseres Künstlers in dem Vorgesagten angedeutet zu haben glaube.

Was die Ausführung des Diploms anbelangt, so hat sich die Abtheilung der schönen Künste dahin vereinigt, daß ein Holzschnitt jeder anderen Vervielfältigung vorzuziehen wäre, indem er mehr ganz gleiche Abdrücke zulasse, und, was wesentlich ist, die Handzeichnung treuer und charakteristischer wiedergäbe, besonders, da unser ausgezeichneter Künstler Kupelwieser sich bereitwillig gefunden hat, auf das Holz unmittelbar die Reinzeichnung des, zu Ihrer Begutachtung vorliegenden Entwurfes selbst zu machen.

Den Statuten unseres Gewerb-Vereins gemäß, soll künftig eine Medaille von Seite des Vereins eine besondere Auszeichnung seyn und denjenigen zuerkannt werden, welche sich durch ganz neue, oder bei uns noch nicht eingeführte Erfindungen und Unternehmungen um die Industrie hochverdient machen.

Der Entwurf zur Medaille selbst ist ebenfalls zur Berathung der Abtheilung der schönen Künste von Ihnen zugewiesen worden, und das verehrte Mitglied dieser Abtheilung, Herr Director Böhm, ist den Wünschen derselben freundlichst entgegen gekommen und hat in dem vorliegenden, in Wachs bossirten Basrelief die Idee zu der Vereins-Medaille ausgesprochen, die hiermit Ihrer gütigen Einsicht und Begutachtung ebenfalls vorgelegt wird.

Die Größe der Medaille ist durch die Bestimmung der Statuten, daß die goldene Medaille 50 Dukaten wiegen soll, völlig bestimmt, und in derselben Größe ist auch hier der Basrelief in Wachs ausgeführt.

Die Rückseite der Medaille hat zur Bestimmung, in gravirter Schrift den Namen desjenigen zu enthalten, dem die Medaille zuerkannt wird, dann die Veranlassung, für welche er sie empfing.

Die Vorderſeite ſelbſt ſpricht ſich ſehr einfach und deutlich in der vorliegenden Skizze aus.

Der Gewerbsfleiß, durch eine weibliche Figur repräſentirt, durch den Bienenkorb und ſeine emſigen Bewohner ſehr nahe bezeichnet, der, den Gewerbsfleiß begleitende Wohlſtand durch das Füllhorn und ſeine reichen Gaben ausgeſprochen, reicht der neben ihm ſitzenden Wiſſenſchaft zu einem gemeinſamen Wirken die Hand.

Die Wiſſenſchaft iſt bezeichnet durch die in ſich gekehrte, immer wache Eule der Minerva, das inhaltſchwere Buch und dann durch die Flamme der Begeiſterung auf ihrem Haupte.

Der Gewerbsfleiß und die Wiſſenſchaft, Hand in Hand zu einem Vereine, zu einem gemeinſamen Wirken und Schaffen ſich geſellend, wodurch nur beide gewinnen können — das iſt es ja, was die Mitglieder des Vereins an dieſer Stelle als das geeignetſte Mittel zur Förderung und Veredlung der Induſtrie ausgeſprochen; dieſer Zweck, von dem Künſtler aufgefaßt, iſt in der vorliegenden Skizze zu einer Medaille treu und verſtändlich wiedergegeben.

In dieſer Skizze aus Wachs, auf ſchwarzem Schiefergrunde, iſt durch die für dieſen Zweck nicht günſtige Transparenz des Wachſes jene Harmonie nicht erſichtlich, die eine Medaille von einerlei Farbe mit ſich bringt; auch erhält die Ausführung in Stahl eine weit größere Vollendung, als dieſes mit dem Boſſirholze in Wachs möglich iſt.

Auch die Schrift wird mit Stahllettern ſcharf eingeſchlagen, für die in dem vorliegenden Entwurfe nur gleichſam der Platz angedeutet wurde.

Dieſe Umſtände, wird die Verſammlung höflich gebeten, zu berückſichtigen, ſo wie auch den Umſtand, daß für das Graviren in Stahl und das ſpätere Ausprägen ſchon bei der Compoſition viele Obſervanzen zu treffen ſind, die bei der Beurtheilung in Rückſicht gezogen werden müſſen, und die in dem vorliegenden Basrelief zur Medaille von dem mit dieſen Dingen vertrauten Künſtler beobachtet worden ſind.

Wären nicht ſchon beide Künſtler, Kupelwieſer und Böhm, Mitglieder unſeres Vereins, ſo würde ich der Geſellſchaft zum Schluſſe den Vorſchlag machen, beide Künſtler durch Ueberſendung eines Diploms zu Mitgliedern zu ernennen, um ihnen für ihre verdienſtlichen Bemühungen den Dank des Vereins auf dieſe Weiſe öffentlich auszudrücken.

Ueber die Begründung einer Sammlung guter Manufactur-Zeichenmuſter.

Von

Herrn Leop. Kupelwieſer,

k. k. akademiſchem Profeſſor.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 6. Juli 1840.)

Schon vor dem Entſtehen dieſes Vereines haben einige, nunmehr demſelben einverleibte Mitglieder die Nothwendigkeit erkannt, Zeichner für die verſchiedenen Zweige der Induſtrie zu bilden, um von ihnen gute, originelle Angaben zu erhalten und künftig nicht mehr auf die ſchmachvolle, breitgetretene Bahn der Nachahmung des Auslandes beſchränkt zu ſeyn.

Mit vereinten Kräften haben ſie Prämien ausgeſetzt, welche einerſeits für lernende Schüler zur Aufmunterung, andererſeits für eigene Erfindungen von Künſtlern des In- und Auslandes beſtimmt ſind.

Dieſe zwei vortrefflichen Mittel erkenne ich in ihrem vollen Werthe an, und wünſche, daß ſie mit gleicher Liebe hinfür angewendet werden; allein es liegt uns noch ein näheres zur Hand, welches noch mehr praktiſch den Uebergang von der Schule in's Leben bildet und Kräfte hervorruft, die bisher unbenützt lagen.

Der große Reichthum von ſchönen Formen und Verzierungen, welcher ſich in den auf uns übergegangenen Reſten der Vorzeit vorfindet und ſowohl in Kunſtſammlungen, als auch an Gebäuden, Gefäßen, alten Tapezerien und Stoffen, Utenſilien u. dgl. aufzufinden iſt, lag bisher unbeachtet, ohne einen anderen Nutzen abgegeben zu haben, als den der geſchichtlichen Anſchauung.

Dieſe Schätze von ausgezeichneten Kunſtjüngern gut zeich-

nen zu laſſen, und dieſe Zeichner hiedurch zu ſelbſtſtändigen Künſtlern in dieſem Fache zu bilden, iſt die Hauptidee meines Vorſchlages, zu deſſen näherer Beleuchtung ich einige wichtige Punkte zu erwähnen habe.

Die Wichtigkeit der Verzierungszeichnung und ihre Würde in artiſtiſcher Hinſicht zu erörtern, iſt jetzt nicht Zeit und Ort; genug, daß die größten Künſtler jeder Zeit ihr die wärmſte Aufmerkſamkeit erwieſen, und ſie oft den Maßſtab gibt, an welchem die geiſtige Bildungsſtufe einer Zeit zu erkennen iſt.

Daraus geht nothwendig hervor, daß zu dieſem Zwecke Jünglinge mit wahrem Kunſtgefühle, tüchtigen Gaben und Beſtrebungen gewählt werden müßten. Daß dieſe vorhanden ſeien, zeigt ſich bei jeder Gelegenheit dem aufmerkſamen Beobachter; daß ſie aber bisher ſtets wieder untergegangen, liegt in dem Mangel der wahren Anwendung und Entwickelung ihrer Kräfte. Wählt nun der Verein ſolche, welche unter der Angabe und genauen Beſtimmung und Leitung ſeiner Section der ſchönen Künſte genannte claſſiſche Werke zeichnen, ſo hat er ſchon die Elite zu ſeiner Verfügung, und erhält für Honorar-Auslagen eine Sammlung von Zeichnungen ausgeſuchter, bisher noch unbekannter Kunſtwerke als eigenes Capital.

Diejenigen Zeichnungen, welche ſich zur Verbreitung unter den Vereinsgliedern eignen, können, je nach ihrer Art, entweder durch Kupferſtich, Steindruck oder Holzſchnitt vervielfältiget werden, und haben durch ihre Verbreitung einen Einfluß, welcher den Geſchmack bildet und von höherem Werthe für den Verein iſt, als genanntes Zeichnungs-Capital.

Ob dieſe Vervielfältigungen nur für die Vereinsglieder erſcheinen ſollen, ob mit, ob ohne erläuternden Text, ob endlich anderen wiſſenſchaftlichen Abhandlungen beigegeben, erlaube ich mir nicht zu entſcheiden.

Der wichtigere Punkt dieſes Unternehmens bliebe jedoch der, daß die jungen Künſtler, durch erfahrenere geleitet, durch Nachzeichnen, Aufſuchen und Betrachten jener Gegenſtände, welche ihnen von der Section bezeichnet werden, zu einer höheren Anſchauung der Sache gelangen, daß ihre Geiſtesfähigkeiten befruchtet und

ſie auf dieſe Weiſe auf die Bahn geführt würden, um aus dem Erlernten und geiſtig Aufgefaßten nach den Bedürfniſſen der Zeit eigene Erfindungen zu machen.

Vorausgegangenes Studium und ſtete Anwendung der Natur im Sinne des Ornamenten-Styles iſt hiebei eine nothwendige Bedingniß; ich berühre es aber hier nur im Vorübergehen, weil es ſich nur darum handelt, die Erſcheinungen der Natur mit Geſchmack in ihrer Tiefe auffaſſen zu lernen.

Daß bei den größten Anlagen und äußeren Mitteln ohne tieferes Studium nichts geleiſtet werden kann, iſt eine bekannte Wahrheit; aber eben ſo, daß ohne Berückſichtigung des zu bearbeitenden Stoffes eine unfruchtbare Theorie übrig bleibe. Es ergibt ſich hieraus die Nothwendigkeit, daß diejenigen Herren Mitglieder des Vereins, welche die verſchiedenen Fächer der Fabrikation ausüben, ſich dieſes Unternehmens thätig annehmen, die Zeichner mit ihren Erfahrungen und Kenntniſſen unterſtützen, ſie mit den Gränzen ihres Wirkens genau bekannt machen und den Geſichtspunkt nie aus dem Auge laſſen, daß nur durch den Wechſelverkehr des Geiſtigen mit dem Materiellen die Erzeugniſſe der Induſtrie von Seite der äußeren ſchönen Form den erwünſchten Aufſchwung gewinnen.

Daß man in dem erſten Jahre dieſes Unternehmens ſein Ziel nicht erreichen kann, iſt vorauszuſetzen; daß es aber, wenn es mit gehöriger Aufmerkſamkeit und Liebe gepflegt wird, dem Vereine in mancherlei Hinſicht ein glänzendes Reſultat verſpricht, läßt keinem Zweifel Raum.

Der Verein wies dieſen Antrag den Abtheilungen für ſchöne Künſte und Manufactur-Zeichnung zur Berichterſtattung zu.

Ueber Mittheilungen vom Gewerb-Verein in Mühlhausen.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 6. Juli 1840.)

In unserer Versammlung am 9. März l. J. hatte ich die Ehre, Sie mit Mittheilungen des Gewerb-Vereins in Mühlhausen bekannt zu machen, worin unter Andern einer Trocken-Maschine erwähnt wurde, welche auf dem Princip der Centrifugalkraft beruht. Sie genehmigten auch damals meinen Antrag, für Rechnung des Vereins ein Modell einer solchen Maschine verfertigen zu lassen.

Leider hat sich die Ausführung dieses Modells dadurch verzögert, daß der erste Versuch nicht ganz entsprechend ausgefallen ist.

In Mühlhausen wurde diese Sache rascher betrieben, denn ich bin heute schon im Stande, Ihnen über die Resultate der daselbst erbauten Maschine dasjenige mitzutheilen, was mir der Präsident des dortigen Gewerb-Vereins darüber geschrieben hat: »Diese Trocken-Maschine wurde in der Gegend von Mühlhausen aufgestellt. Mehrere Mitglieder des Vereins haben sie in Thätigkeit gesehen und eine äußerst günstige Meinung davon gefaßt. Nach den Aeußerungen der Commissäre wird dieser Apparat die englischen Auspreßmaschinen sehr vortheilhaft ersetzen. Stücke, welche auf diesen Maschinen ausgepreßt wurden, haben, der Wirkung des Centrifugal-Apparates ausgesetzt, noch 3 Pfund Wasser verloren. Ungeachtet der großen Geschwindigkeit von 2500

Umdrehungen in der Minute, erfordert dieſer Apparat nicht mehr Kraft, als die engliſche Cylinder-Maſchine. Er iſt beſonders bei Tafelfarben ſehr vortheilhaft, und da, wo ſchwere Maſſen aufgedruckt wurden, weil er den Nachtheil nicht hat, Gegenabdrücke zu veranlaſſen, wodurch Flecken auf dem Grunde entſtehen. — Die größte Schwierigkeit, welche der Erfinder zu überwinden hatte, um die Maſchine in Thätigkeit zu ſetzen, beſtand darin, daß die ſenkrechte Achſe der Trommel öfter zerbrach. Anfangs wendete er ein gewöhnliches meſſingenes Lager an, in welchem der Hals der Achſe ſich drehte; allein es ſcheint, daß der zu harte und ſteife Widerſtand das Brechen der Achſe bewirkte. Endlich kam er auf den Gedanken, einen runden Kranz von Leder, mit Pferdehaaren ausgeſtopft, anzuwenden, der in einem eiſernen Ringe befeſtigt iſt und wodurch der Achſe etwas Spielraum gelaſſen wird. Seitdem geht ſeine Maſchine vortrefflich.« — Zwei Ingenieurs, Alcan und Péligot, haben bei dem letzten Preis-Concurſe in Mühlhauſen eine ſilberne Medaille erhalten für ein neues Verfahren, die Schafwolle zum Spinnen einzuölen und wieder zu reinigen, welches zugleich ein Mittel darbietet, einen Fabrikations-Rückſtand vortheilhaft zu verwenden, der bis dahin werthlos war. Der Bericht darüber von der dortigen Section der Chemie geht in mehrere Details ein, und die Unterſuchungen, welche ſie unternommen hat, gewähren eine Garantie mehr für die Wirkſamkeit und die Vortheile dieſer Erfindung.

Der Präſident des Vereins hatte die Aufmerkſamkeit, eine Abſchrift dieſes Berichtes für unſeren Verein verfertigen zu laſſen; ich erwarte ihn mit jedem Tage und werde dann nicht ſäumen, Ihnen denſelben mitzutheilen.

Es iſt gewiß in hohem Grade erfreulich, meine Herren, daß unſer junger Verein, bloß im Vertrauen auf das, was er einſt leiſten wird, bereits ſo freundliche Theilnahme von einem ſo achtbaren Schweſter-Vereine in einer der gewerbfleißigſten Städte Frankreichs gefunden hat. Dieſe zuvorkommenden Mittheilungen geben Ihnen den ſicherſten Beweis, daß man dort das Emporblühen der öſterreichiſchen Induſtrie nicht mit ſcheelen Au-

gen anſieht, ſondern gern bereit iſt, ſein Wiſſen und ſeine Erfahrungen auszutauſchen. Dagegen liegt aber auf uns die Verpflichtung, eben ſo offen und zuvorkommend mit unſeren Mittheilungen zu ſeyn, wenn wir dieſe nützliche und intereſſante Correſpondenz in reger Thätigkeit erhalten wollen. Das Materiale zu ſolchen Mittheilungen muß aber hauptſächlich von unſeren Fabrikanten und Gewerbsleuten geliefert werden, die in irgend einem Fache einen Fortſchritt gemacht, eine Verbeſſerung eingeführt haben. Ich bin überzeugt, daß viele unter Ihnen nur aus zu großer Beſcheidenheit ſo zurückhaltend ſind; die zu hohe Meinung, welche ſie von der ausländiſchen Induſtrie haben, läßt ſie mit zu wenig Selbſtvertrauen auf ihre eigenen Leiſtungen blicken.

Durchgehen Sie die Geſchichte der Erfindungen, und jeden Augenblick werden Sie bei den wichtigſten Gegenſtänden auf den Namen eines Deutſchen treffen. Gehen Sie nach Paris und London, und Sie werden eine große Anzahl Deutſcher finden, die ſich in den mannigfaltigſten Gewerben einen ausgezeichneten Ruhm erworben haben. Die deutſchen Tiſchler, Schloſſer, Schuſter, Schneider, und ſo viele andere Gewerbsleute, finden Sie in großer Zahl in Paris, nnd ſie gehören zu den tüchtigſten und geſuchteſten Arbeitern.

Die öſterreichiſche Shawl- und Seidenzeugfabrikation, ſo wie überhaupt die Weberei, die Glasfabrikation, die Galanterie-Stahlarbeiten, die Kattnn-Druckereien und noch viele andere Induſtriezweige, haben in techniſcher Hinſicht gar keine Concurrenz zu ſcheuen. Und wenn Sie näher eindringen in manche franzöſiſche Werkſtatt, welche ihre Erzeugniſſe in die ganze Welt ſendet, ſo würden Sie ſich oft wundern, wie wenig eigene Induſtrie vorhanden iſt; Sie würden erſtaunen, wie unvollkommen oft ihre Hilfsmittel, wie mühſam ihr Verfahren iſt. — Aber das Geſchäft geht, weil der franzöſiſche Arbeiter ſich auf ſeine Behendigkeit, auf ſein natürliches Geſchick verläßt, und hundert glückliche Umſtände ſich vereinigen, um die Erzeugniſſe in Maſſen abzuſetzen.

Der Deutſche dagegen, gewohnt, nachzudenken, und genöthigt, ſich auf ſeine individuelle Induſtrie zu verlaſſen, verfährt

im Allgemeinen viel gründlicher und kommt daher auf mancherlei Verbeſſerungen. Dieſe Gründlichkeit und das methodiſche Arbeiten des Deutſchen wird auch von jedem verſtändigen franzöſiſchen Fabrikanten anerkannt, und ich kenne deren viele, die uns um dieſe Eigenſchaften beneiden.

Es iſt wahr, wir können von der ausländiſchen Induſtrie Vieles lernen und uns aneignen; aber es iſt nicht zu bezweifeln, daß wir manches Nützliche dagegen werden bieten können, wenn der Geiſt der öffentlichen Beſprechung und des gemeinſamen Wirkens unſeren jungen Verein mehr durchdrungen und das Gute und Nützliche aus ſeiner Verborgenheit hervorgezogen haben wird. Verſuchen Sie es nur, meine Herren! Legen Sie Ihre zu große Beſcheidenheit ab, theilen Sie uns mit, was Sie Nützliches geſchaffen haben, und ich bin gewiß, wir werden Manches erfahren, was in England und Frankreich noch unbekannt iſt. Unſerem Vereine bleibt es dann vorbehalten, dem Vaterlande und dem Einzelnen die Ehre der Erfindung oder der Verbeſſerung zu vindiciren.

Beſonders möchte ich die Herren Seidenzeug- und Shawlfabrikanten auffordern, uns in der nächſten Sitzung einen Bericht zu erſtatten über die verſchiedenen Verbeſſerungen, welche an den Jacquart-Maſchinen und an Webeſtühlen in Oeſterreich gemacht worden ſind; denn ich hoffe zuverſichtlich, daß dieſer Bericht der öſterreichiſchen Induſtrie in hohem Grade zur Ehre gereichen wird.

Solche Berichte werden dann umfaſſend und erſchöpfend ausfallen, wenn ſie in freundſchaftlichen Beſprechungen vorbereitet, erörtert und zur Reife gebracht worden ſind. Dieſe Beſprechungen ſind eine wichtige Bedingung des Gedeihens, ein eigentliches Lebensprincip unſeres Vereins; auch hat der §. 40 unſerer Statuten dieſes vorgeſehen, indem er beſtimmt, daß ſolche Beſprechungen Statt finden ſollen.

Die Beſchränktheit unſeres Lokales geſtattete uns bisher nicht, dieſen Paragraph in Ausführung zu bringen. Das neue Lokale (Himmelpfortgaſſe Nr. 965), welches wir vom erſten d. M. übernommen haben, beſeitigt dieſe Schwierigkeit, da uns jetzt ein

großer Saal zu Gebote ſteht. Ich erlaube mir daher, Ihnen den Vorſchlag zu machen, von nun an einen Tag in der Woche feſtzuſetzen, welcher ein für alle Mal zu Beſprechungen beſtimmt iſt. Der geeignetſte Tag dazu wäre der Donnerſtag, weil auf dieſen nie eine Sitzung fällt. Und da ſich bereits vielſeitig der Wunſch ausgeſprochen hat, einen beſtimmten Tag zu haben, wo man verſichert iſt, viele Bekannte in den Vereins-Lokalitäten zu treffen; ſo hoffe ich, daß mein Vorſchlag Ihre Genehmigung erhalten werde. An Stoff zu techniſchen Beſprechungen dürfte es wohl nie fehlen; und diejenigen verehrten Mitglieder, welche das Leſen der Journale übernommen haben, um darüber zu berichten, werden gewiß gern dieſe Veranlaſſung wahrnehmen, um durch ihre Mittheilungen die etwa ſtockende Unterhaltung zu beleben.

Durch dieſe Vereinigungen wird ein neues, regeres und hauptſächlich geſelligeres Leben ſich in unſerem Vereine geſtalten, von dem wir die erſprießlichſten Folgen erwarten dürfen. Auch wird einer der wichtigſten Zwecke des Vereins erreicht werden, jener nämlich: uns gegenſeitig erkennen, achten und ſchätzen zu lernen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über den Breunlin'schen Beuch-Apparat und die Hardtmuth'schen Kochgeschirre mit metallfreier Glasur.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Es liegt mir als Sekretär der chemisch-physikalischen Section die Pflicht ob, über die, dieser Section zur Verhandlung zugekommenen Gegenstände, wenn sie zu einem Resultate geführt haben, Bericht zu erstatten. Ich thue dieses hiermit in Betreff zweier solcher Gegenstände, nämlich des von Breunlin in Stuttgart zur Würdigung übergebenen neuen Beuch-Apparates und des von Herrn L. Hardtmuth in der letzten Monatsversammlung gehaltenen Vortrages über Kochgeschirre mit metallfreier Glasur.

In Betreff des ersteren Gegenstandes ist die Section zu dem Resultate gelangt, wie ich es hiermit vorzutragen die Ehre habe:

Breunlin's Beuch-Apparat gehört zur Classe der selbst aufgießenden Vorrichtungen dieser Art. Diese sind bei uns nicht ganz neu und waren schon vor etwa 20 Jahren in ziemlich großer Anzahl im Gebrauche; namentlich war ein solcher in der Kattunfabrik zu Erlaa nächst Wien in Betrieb. Allein sowohl dieser, als die übrigen wurden bald aufgegeben, hauptsächlich aus dem Grunde, weil sie die gebeuchte Waare ungleich gar machten. Breunlin's Apparat unterscheidet sich aber von den früher gebrauchten

durch manche Abänderung und Zuthat. Die ſelbſt aufgießenden Beuch-Vorrichtungen trifft allgemein der Vorwurf, daß ſie die Lauge nur ſiedend heiß aufſchütten. Dieſer Uebelſtand wird bei dem hier in Rede ſtehenden durch eine Pumpe gehoben, durch welche man am Anfange der Beuch-Operation Lauge von jedem beliebigen Temperaturgrade unter der Siedhitze über das Zeug aufſchütten kann. Iſt einmal die Siedhitze erreicht, ſo fängt der Apparat ſelbſtthätig zu wirken an, hebt die ſiedende Lauge durch ein in der Mitte der Bütte aufſteigendes hölzernes Steigrohr und macht ſie ſo über die Waare fließen. Brennlin bringt an dieſem, aus guten Gründen von Holz angefertigten Steigrohre Seitenöffnungen an, und meint damit beſondere Zwecke zu erreichen. Damit ſind aber die hieſigen Sachkenner nicht einverſtanden. Denn bei durchbrochenen Seitenwänden wird die Lauge nur ſelten überfließen, ſondern ſich durch jene Oeffnungen in die Waare vertheilen, dabei aber die am Rande der Bütte befindlichen Stücke weniger beuchen, als die in der Nähe des Rohres liegenden, und ſo zu denſelben Klagen Veranlaſſung geben, welche die ſchon früher im Gebrauche ſtehenden, ſelbſt ſchöpfenden Beuch-Apparate verſcheuchten.

Uebrigens iſt der fragliche Beuch-Apparat mit einer ſehr zweckmäßig eingerichteten Heizung verſehen, und die über dem Keſſel befindliche Bütte iſt mit demſelben beſſer verbunden, als dieſes bei den früher üblichen Apparaten dieſer Art der Fall war; und ſomit hat derſelbe wirklich einige ſehr empfehlenswerthe Eigenthümlichkeiten, wenn auch nicht geläugnet werden kann, daß er noch Manches zu wünſchen übrig läßt, und daß eigentlich nur die Zuthat der Pumpe als weſentliche Verbeſſerung angeſehen werden kann, welche Zuthat aber auch für uns nicht ganz neu erſcheint, da Herr Fichtner in Wien bereits ſeit dem Jahre 1834 eine ſolche zu gleichem Zwecke anwendet.

Die Section trägt daher darauf an, daß dem Herrn Breunlin für die gemachte Mittheilung der Dank des Vereins zu erkennen gegeben werde und daß man ihn in Kenntniß dieſes Gutachtens ſetze.

Den zweiten Gegenstand, die Kochgeschirre mit metallfreier Glasur betreffend, hat die Section nur in Bezug auf die Würdigung seiner Wichtigkeit in Verhandlung nehmen können, da die Aufgabe durch die Bemühungen der Herren Gebrüder Hardtmuth vollständig gelöst ist und sich bereits die hiesige Staatsverwaltung um die allgemeine Verbreitung des dahin gehörigen Verfahrens angenommen hat.

Die Section hat allgemein die Wichtigkeit dieses Gegenstandes anerkannt. Unsere gewöhnlichen thönernen Kochgeschirre haben ohne Ausnahme eine sogenannte Bleiglasur. Dieser Umstand ist schon an und für sich etwas bedenklich, da oft bei der Bereitung der Speisen organische Säuren in derlei Geschirren gekocht werden, wobei es nicht fehlen kann, daß sich die Glasur zersetzt und sich lösliche Bleisalze bilden, welche als wirkliche Gifte auf den Organismus wirken. Heut zu Tage, und besonders unter den hier in Wien obwaltenden Verhältnissen, gewinnt dieser Umstand eine neue Wichtigkeit. Die Töpfer in Wien haben nämlich schon vor längerer Zeit größtentheils aufgehört, Kochgeschirre zum allgemeinen Verkehr selbst zu verfertigen, und beschränken sich auf die Erzeugung von so vielen Stücken, als sie nöthig haben, um beim Brennen ihrer Stückösen Vorstellstützen, welche die zu rasche Einwirkung des Feuers auf letztere abhalten, zu bekommen; sie kaufen lieber von den aus Böhmen, Mähren und Oberösterreich hierher gebrachten Kochgeschirren, so viel sie zur Befriedigung ihrer Kunden brauchen. Dabei fahren die Töpfer allerdings besser, als wenn sie derlei Geschirre selbst erzeugten, indem sie in Wien bei den theuren Holz- und Arbeitspreisen nicht so wohlfeil produciren können, wie ihre Collegen in den vorbenannten Ländern. Allein desto schlechter sind die Käufer solcher Kochgeschirre daran, da letztere mit jedem Tage schwächer gebrannt erscheinen, und darum nicht bloß gebrechlicher sind, sondern, was hier die Hauptsache ist, eine gar zu leichte Glasur haben.

Eine Glasur, die sich nicht so ganz nach Belieben leichtflüssig machen läßt, und daher ein Feuer von bestimmter Stärke fordert, sichert darum schon den Käufer davor, nicht gar so gebrechliche Waare zu erhalten: ist sie überdieß auch noch frei von

allen der Gesundheit nachtheiligen Bestandtheilen, so erscheint sie um so schätzenswerther. Alles dieses vereinigt die Glasur der Gebrüder Hardtmuth, wie Ihr Berichterstatter aus den ämtlichen Verhandlungen weiß, welche über diesen Gegenstand von Seite der hiesigen Staatsverwaltung gepflogen worden sind. Dieselben verdienen daher schon dadurch, daß sie ihre Aufmerksamkeit mit so gutem Erfolge auf einen so gemeinnützigen Gegenstand gewendet haben, unseren Dank. Um so mehr muß dieses der Fall seyn, da sie, fern von aller Geheimnißkrämerei, aus eigenem Antriebe die gewonnenen Resultate zur allgemeinen Benützung frei zu geben sich bereit erklärt haben.

Die Section hält sich demnach für verpflichtet, darauf anzutragen, daß den Gebrüdern Hardtmuth für ihr uneigennütziges Bestreben der Dank des Vereins zu erkennen gegeben werde.

Beide Anträge wurden genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über Stärkegummi-Bereitung.

Von

Herrn Eduard Sangaletti,

Dr. der Medicin.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Die Section für Chemie und Physik des n. ö. Gewerb-Vereins hat mir eine Untersuchung über die Bereitung von Stärkegummi (Leiocom, Dextrine) aus Stärke mittelst Salpetersäure, so wie die Erzeugung von Amidon diaphane, zugewiesen. Ich habe die Ehre, hierüber Folgendes zu berichten:

Die Bereitung von Leiocom mittelst Salpetersäure (nach einer im Bulletin de la Société d'encouragement, Jänner-Heft 1840, enthaltenen Notiz) empfiehlt sich sowohl durch ihre Einfachheit und Leichtigkeit, mit der sie zum Ziele führt, als auch durch die Güte des erzeugten Productes, im Vergleiche mit den übrigen bekannten Methoden. Sie liefert das Stärkegummi im trockenen, feinpulverigen Zustande, erfordert weder große Gefäße, noch langwierige Abdampfungen, wie die Gummierzeugung aus Stärke durch Diastase oder Schwefelsäure, das erzeugte Gummi ist rein und löst sich bis auf einen unbedeutenden Rückstand leicht in kaltem Wasser auf, während geröstete Stärke nur zum Theile löslich ist. Die Kosten der Salpetersäure sind unbedeutend. Auf 2400 Theile Stärkemehl genügen 1—4 Theile (d. i. auf 100 Pfund = 1 Loth, 1 Quentchen, 20 Gran, bis 5 Loth, 1 Quentchen, 15 Gran) concentrirte Salpetersäure von 1,52 specif. Gew., von verdünnter nach Verhältniß der Verdünnung mehr. (Z. B. von dem gewöhnlichen Doppelscheidewasser à 1,300 specif. Gew., oder 34° B., das doppelte Gewicht.)

Die Stärke, gleichviel, ob Kartoffel- oder Weizenstärke, wird mit ungefähr zwei Drittel ihres Gewichtes gewöhnlichem Brunnen- oder Flußwaſſer, dem man die nöthige Menge Salpeterſäure beigemiſcht hat, übergoſſen und anhaltend umgerührt, damit alle Stärkekörner mit der verdünnten Salpeterſäure in Berührung kommen.

Nachdem die Stärke aus dem Gemenge ſich zu Boden geſetzt hat, wird die überſtehende Flüſſigkeit abgegoſſen und das Satzmehl in kleineren Haufen entweder bei gewöhnlicher Luft-Temperatur, oder mittelſt Anwendung künſtlicher Wärme getrocknet. Im letzteren Falle iſt die Vorſicht zur Erzeugung eines tadelloſen Productes unumgänglich nöthig, daß die Temperatur des Gemenges den 60° der hunderttheiligen Scala (= + 48° R.) nie überſteige, ſo lange das Stärkemehl feucht anzufühlen iſt.

Die Stärke iſt bekanntlich ein Aggregat von kleinen Körperchen, die aus zwei ſich gegen das Waſſer, rückſichtlich ihrer Löslichkeit, verſchieden verhaltenden Subſtanzen beſtehen; einer inneren, im Waſſer löslichen, und einer äußeren, die ſelbſt im heißen Waſſer unlöslich iſt. Im Waſſer von nicht mehr als 60° Wärme bleiben dieſe Körner unverletzt, ſchwellen aber zu dem Doppelten ihres urſprünglichen Umfanges an, indem ſie vom Waſſer, gleich anderen organiſchen Gebilden, durchdrungen werden. Wird die Temperatur des Waſſers über 60° erhöht, ſo platzt durch die zunehmende Waſſeraufnahme die äußere Hülle, und es entſteht, was man Kleiſter nennt, eine Löſung der inneren Subſtanz im Waſſer mit den in der Löſung vertheilten, zerriſſenen äußeren Hüllen *).

Hat man daher beim Trocknen obige Vorſicht außer Acht gelaſſen, ſo bildet ſich Kleiſter, welcher bei nachherigem vollſtändigen Trocknen in eine durchſcheinende, im Bruche glasartige, ſchwer zu pulvernde Maſſe ſich verwandelt. Die weitere Behand-

*) Dieſer Vorgang läßt ſich bei Kartoffelſtärke ſehr leicht unter dem Mikroſkope bei einer Vergrößerung von 80 — 100 bei ſehr gemäßigtem Lichte beobachten. Zu dieſem Behufe bedeckt man den Beleuchtungsſpiegel mit einem Blatte weißen Papiers. Man ſieht deutlich, wie bei ſteigender Temperatur die äußere Hülle reißt.

lung wird dann umſtändlicher, und man erhält ein minder reines und gleichförmiges Product.

Fühlt ſich die Stärke nicht mehr feucht an, ſo kann die Temperatur bis 120° (= + 96° R.) erhöht werden, ohne daß ſich die Stärke verändert.

Die völlig trockene Stärke wird nun gepulvert, oder, richtiger geſagt, die an einander klebenden Stärkekörner werden durch mäßiges Reiben von einander getrennt.

Die gepulverte und allenfalls geſiebte Stärke wird einer Hitze von 130—180° (= + 104—144° R.) ſo lange ausgeſetzt, bis eine ausgekühlte Probe derſelben in kaltem Waſſer ſich faſt vollſtändig löſt, welches binnen 10—30 Minuten eintritt.

Je größer das Verhältniß der Säure zur Stärke genommen wurde, bei deſto geringerem Hitzegrade findet die Verwandlung der Stärke in Gummi Statt, und deſto lichter von Farbe wird letzteres, und umgekehrt.

So z. B. verwandelt ſich Stärke, mit $^1/_{600}$ Säure (d. i. auf 100 Pf. 5 Lth. 1 Qt. 15 Gr.) behandelt, bei 130°, mit $^1/_{2400}$ (d. i. 1 Lth. 1 Qt. 20 Gr.) behandelt, bei 180° in Gummi.

Zur beiläufigen Schätzung des Hitzegrades kann ein Blatt Papier dienen. Wird dasſelbe ſtark braun, ſo iſt die Hitze zu hoch; eine Temperatur, wobei es eben ſeine Farbe verändert, iſt die geeignetſte.

Man erhält eben ſo viel Gummi, als Stärke angewendet wurde, vorausgeſetzt, daß ſie vollkommen trocken war. Gewöhnliche lufttrockene Stärke enthält 15—20 Procent Waſſer.

Das ſolchergeſtalt dargeſtellte Gummi ſtellt ein gleichförmiges, feines, gelblichweißes oder gelbbraunes Pulver dar, von glänzendem Anſehen, unangenehmen wanzenartigen Geruche und Geſchmacke. Unter dem Mikroſkope beſehen, ſcheint es aus unveränderten Stärkekörnern zu beſtehen; mit Waſſer angerührt, läßt ſich deſſen gleichſam ſchichtenweiſe Auflöſung beobachten. Es löſt ſich bis auf einen höchſt geringen Rückſtand in Waſſer; der Rückſtand wird mit Jodwaſſer blau.

Die wäſſerige Löſung reagirt ſauer, und dieſe ſaure Reaction bleibt, wenn auch das Gummi anhaltend, oder ſelbſt bis

es zu einer bitterſüß ſchmeckenden, in Waſſer nur theilweiſe löslichen Maſſe ſchmilzt, erhitzt wird.

Wird das mit Salpeterſäure behandelte Stärkemehl vor der Verwandlung in Gummi bis zur verſchwindenden ſauren Reaction mit Waſſer gewaſchen, ſo verhält es ſich dann beim Erhitzen wie gewöhnliches Stärkemehl.

Amidon diaphane ſcheint nichts Anderes, als ſorgfältig bereitete, reine, bei höherer Temperatur getrocknete und geſiebte Kartoffelſtärke zu ſeyn; wenigſtens ſtimmte die, in dieſer Geſtalt erhaltene Kartoffelſtärke in allen ihren phyſikaliſchen und chemiſchen Eigenſchaften mit dem Amidon diaphane überein.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Madersperger'sche Nähmaschine, die Mahlmühle der Herren Gebrüder Hardtmuth und das Kreiselrad.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Seit der letzten Monatsversammlung hat sich Ihre Section für Mechanik mit mehreren wichtigen Gegenständen beschäftiget, worüber Ihnen in Kürze Bericht zu erstatten, mir sofort die Ehre zu Theil geworden ist.

Herr Joseph Madersperger, gewesener bürgerlicher Schneidermeister in Wien, erfand eine Nähmaschine zum Abnähen der Bettdecken u. dgl., welche er im vorigen Jahre dem k. k. polytechnischen Institute als Geschenk übergab. Nachdem er sich heuer mit der Bitte an den n. ö. Gewerb-Verein wandte, er möge diese seine Erfindung prüfen und würdigen, beschloß die Section für Mechanik, welcher dieser Gegenstand zur Berathung zugewiesen worden war, daß eine eigens hiezu bestimmte Commission, bestehend aus den Herren Damböck, Feiller, G. Jaquemar und dem Berichterstatter, diese Prüfung vornehmen soll. In Erledigung ihres dießfälligen Auftrages sprach sich nun diese Commission dahin aus, daß das Princip dieser Maschine, wenn es auch bei dem wirklich ausgeführten Exemplare noch nicht ganz fruchtbringend angewendet sei, bei der von Herrn Madersperger proponirten und in Zeichnungen vorgelegten verbesserten derartigen Maschine schon wirksamer erscheine, und

überhaupt vielleicht in der Folge irgendwie wichtig werden könne; ſie glaubte daher darauf antragen zu ſollen, daß dem Herrn Maderſperger für ſeine Erfindung und das uneigennützige Beſtreben, nützlich zu werden, von Seite des Vereins eine Belohnung ertheilt werden möge, und daß dieſe Nähmaſchine ihrem Principe nach in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen und bekannt gemacht werden ſoll.

Die genannte Section für Mechanik richtete ferner ihre Aufmerkſamkeit auf das Modell der zum Zerreiben und Mahlen gebrannter Stein- und Thonarten beſtimmten Mühle, von welcher unſer verehrtes Mitglied, Herr L. Hardtmuth, dem Vereine in der Monatsverſammlung am 1. Juni l. J. ein Modell zum Geſchenke machte. Nach dem dießfälligen Gutachten dieſer Section iſt zwar das Princip dieſer Mühle nicht mehr ganz neu; ſie hält es gleichwohl für wünſchenswerth, daß eine Zeichnung und Beſchreibung dieſer Mühle, welche eine größere Verbreitung und Veröffentlichung verdiene, in die Verhandlungen des Vereins aufgenommen werde, ſo wie ſie ſich zugleich den Antrag zu ſtellen erlaubt, es möge den Gebrüdern Hardtmuth im Namen des Vereins ſowohl für ihr nachahmungswürdiges, gemeinnütziges und von jeder egoiſtiſchen Geheimnißkrämerei ſo entferntes Streben im Allgemeinen, und für dieſes Geſchenk insbeſondere gedankt werden.

Der dritte Gegenſtand, welcher in dieſer Section discutirt wurde, betrifft das Kreiſelrad, worüber ich in der vorletzten Monatsverſammlung die Ehre hatte, einen kurzen Vortrag zu halten. Die Section war der Meinung, daß man, der Wichtigkeit des Gegenſtandes wegen, wenn es möglich, unverweilt zur Ausſchreibung dreier Preiſe unter folgenden Modalitäten ſchreiten ſoll, und zwar: Es ſoll demjenigen Mechaniker, Maſchiniſten oder Ingenieur in den öſterreichiſchen Staaten, welcher, vom Tage der Ausſchreibung an gerechnet, binnen längſtens zwei Jahren ein Kreiſelrad ausgeführt haben wird, welches einen reinen Nutz-Effect von wenigſtens 80 Procent liefert, die große goldene Vereins-Medaille zuerkannt werden.

Auf ganz gleiche Weiſe ſollen die 70 und 60 Procent Nutz-Effect betragenden Leiſtungen beziehungsweiſe mit der kleinen gol-

denen und der ſilbernen Medaille ausgezeichnet werden. — Es gereicht mir zum wahren Vergnügen, Ihnen berichten zu können, daß ſich mit dieſen geſtellten Anträgen Ihr Verwaltungsrath nicht nur vollkommen einverſtanden erklärte, ſondern daß ſich auch zugleich ein verehrtes Mitglied desſelben, um nicht erſt die ſtatutenmäßige Friſt bis zur nächſten General-Verſammlung abwarten und ſo eine koſtbare Zeit verſtreichen laſſen zu müſſen, unaufgefordert zur alleinigen Bezahlung aller drei Preiſe erbot, was der Verwaltungsrath natürlich mit Dank annahm, indem nun der unverzüglichen Ausſchreibung dieſer erwähnten Preiſe nichts mehr im Wege ſteht. Ich erlaube mir, bei dieſer Gelegenheit für dieſes großmüthige, lediglich die Beförderung der guten Sache beabſichtigende Verfahren unſeres geehrten Mitgliedes, meinen Dank, und wenn Sie mich, meine Herren, hiezu ermächtigen, zugleich auch in Ihrem Namen auszuſprechen.

In Beziehung auf denſelben Gegenſtand habe ich mich noch einer ſehr angenehmen Pflicht zu entledigen und Ihnen zu berichten, daß, nachdem die eben erwähnte Preisausſchreibung beantragt war, zufällig zu derſelben Zeit der Verein mit einem Schreiben von Sr. Excellenz dem Herrn k. k. Regierungs-Präſidenten beehrt wurde, mittelſt welchem ein von dem k. k. General-Conſul zu Hamburg an Se. Excellenz den Herrn Hofkammer-Präſidenten gerichteter Bericht über ein neues, im Holſtein mit 70 Procent Nutz-Effect gebautes Kreiſelrad, dem Vereine zu allfälligem weiteren Gebrauche, im Sinne des Herrn Hofkammer-Präſidenten, mitgetheilt wird. Die Section für Mechanik, welche dieſe Mittheilung zu prüfen hatte, ſprach in ihrem dießfälligen Protokoll die Ueberzeugung aus, daß jede fernere Notiz oder Erhebung über dieſes, das Waſſer von Unten aufnehmende Rad, wozu ſich der genannte Herr k. k. General-Conſul, im Falle dieß von Sr. Excellenz dem Herrn Hofkammer-Präſidenten verlangt werden ſollte, erbot, dem n. ö. Gewerb-Verein, in einem Momente, in welchem er ſelbſt ſein Augenmerk auf dieſen Gegenſtand gerichtet habe, nicht anders als höchſt wünſchens- und dankenswerth erſcheinen könne; in welchem Sinne auch das ſo wohl-

wollende und den Verein besonders ehrende Anerbieten bereits von Seite des Verwaltungsrathes beantwortet wurde.

Schließlich habe ich noch das Vergnügen, Ihnen die vorläufige Anzeige machen zu können, daß von den Versuchen, welche nach dem Antrage Ihrer Section für Mechanik und Beschlußfassung des Vereins mit dem Centrifugal-Gebläse vorgenommen werden sollen, ganz kürzlich eine Reihe solcher Versuche durchgeführt wurde, über deren Resultate Ihnen nächstens ebenfalls wird Bericht erstattet werden.

Der Verein genehmigte die gestellten Anträge und beschloß, dem Herrn Madersperger für seine sinnreiche Erfindung die Bronze-Medaille zuzuerkennen.

Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß über den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich.

Von

Herrn M. Stecker,

Professor an der k. k. Universität.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3. August 1840.)

Auf Ansuchen unseres Gesellschafts-Mitgliedes, Herrn Pfantzert, trug ich in der Monatsversammlung am 6. Juli l. J. einen von demselben verfaßten Vortrag »über den Anbau und die Cultur der Rhabarber in Oesterreich« vor, in welchem unter gegebenen Bedingnissen der Antrag gestellt wurde, für deren Cultur in den k. k. Staaten die goldene Vereins-Medaille als Preis auszuschreiben. Dieser Gegenstand wurde in gedachter Monatsversammlung der Section für Naturgeschichte und Material-Kenntniß zugewiesen, welche hierüber folgendes Gutachten erstattet.

Die Unentbehrlichkeit dieser Wurzel als Medicament, ihre Wichtigkeit als Handelsartikel, und die in gedachtem Vortrage als höchst wahrscheinlich nachgewiesene Möglichkeit, sie bei uns in entsprechenden Oertlichkeiten in gewünschter Qualität erzeugen zu können, und dadurch vom Auslande unabhängig oder doch unabhängiger zu werden, als wir es dermalen sind, veranlaßt die beauftragte Section, dem Antrage des Herrn Pfantzert beizustimmen. Sein Antrag geht dahin, demjenigen Pflanzer von Rhabarber, welcher wegen der nothwendigen langen Ausbildung der Wurzeln im Jahre 1850 bis 1855 wenigstens 50 Pfund getrocknete Rhabarber liefert, welche der chinesischen gleich

kommt, die goldene Vereins-Medaille zuzuerkennen. Die beauftragte Section gründet ihren Vorschlag insbesondere noch darauf, daß das Rheum Emodi oder australe in die Pflanzung aufgenommen werden müsse, daß nur Pflanzungen auf Hochgebirgen eine Berücksichtigung verdienen, und daß endlich das Ausgraben der Wurzeln, um in die Preiswerbung treten zu können, nicht vor sieben Jahre erfolgen dürfe.

Diese Begutachtung wurde von dem Abtheilungs-Sekretär am 27. Juli im Verwaltungsrathe vorgetragen, dessen Urtheil dahin entfiel, daß der Anbau der Rhabarber in den k. k. Staaten allerdings ein Gegenstand von Wichtigkeit sei, welcher jedoch in das landwirthschaftliche Gewerbe gehöre, und daß nach §. 48 der Geschäftsordnung die goldenen Medaillen nur für vollendete Leistungen zuzuerkennen sind.

Die Section für Naturgeschichte und Material-Kenntniß ist gänzlich der Ansicht des Verwaltungsrathes, daß nämlich das Gewerbe der Landwirthschaft, als ein sogenanntes Fundamental-Gewerbe, von den übrigen Gewerben getrennt sei und seine Förderung und Vervollkommnung von der Thätigkeit landwirthschaftlicher Societäten zu gewärtigen habe.

Die befragte Section kann jedoch nicht umhin, zu bemerken, daß der in Rede gestellte Antrag kein eigentlich landwirthschaftliches Gewächs betrifft, wie es z. B. der Krapp, der Waid, der Safran u. dgl. sind, und selbst auch die Rhabarber ist, in so lange man sie im flachen Lande und Niederungen, wie es bisher mit nicht zufrieden stellendem Erfolge geschah, anbaut.

Die gegenwärtig vorgeschlagene Aufgabe ist eine andere, nämlich, die Rhabarber, und zwar vorzugsweise diejenige, bei uns noch nicht versuchte Gattung, von welcher den neuesten Erfahrungen zufolge die echte Wurzel gewonnen wird, aus der Serie landwirthschaftlicher Gewächse herauszunehmen, um sie auf Hochgebirge, als ihren natürlichen Standort, zu übertragen und sie wo möglich daselbst heimisch zu machen.

Dieses sind die Umstände, welche die befragte Section über diesen Gegenstand nachträglich in Erwägung bringen zu müssen glaubt, um ihn der Entscheidung des Vereins zu unter-

ziehen, ob er als abgethan zu betrachten, oder für die nächste General-Verſammlung zur Bewilligung einer Prämie vorzubereiten ſei. Sollte ſich Erſteres als Beſchluß der heutigen Verſammlung ergeben und die Anpflanzung der Rhabarber auf Hochpunkten dennoch als ein landwirthſchaftliches Erzeugniß betrachtet werden; ſo wäre die antragende Section, von der Wichtigkeit dieſes Gegenſtandes geleitet, der Meinung, daß der Gewerb-Verein die hieſige k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft erſuchend angehen ſollte, dieſem Handelsartikel ihre Aufmerkſamkeit zuzuwenden.

Für den Fall aber, daß jene Geſellſchaft die Rhabarber-Pflanze für kein ökonomiſches Gewächs betrachten ſollte, weil es ſich nicht mehr darum handelt, ſie auf den gewöhnlichen Feldfluren zu bauen, wo Weizen und Hafer geräth, und wodurch man zu keinen anderen, als zu den bisherigen, nicht genügenden Reſultaten gelangen würde, erklärten mehrere Glieder dieſer Section, daß ſie, jedoch unter der Autorität und Einwirkung des Gewerb-Vereins, bereit ſeien, die vorgeſchlagene Prämie aus Eigenem zu beſtreiten und dieſen Gegenſtand ihrer beſonderen Theilnahme zu unterziehen.

Der Verein genehmigte den Antrag der Sectionsglieder.

Ueber die Hoffmann'sche Seidenwage.

Von

Herrn Ch. G. Hornbostel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 3 August 1840.)

Ich nehme mir die Freiheit, die Mitglieder des Vereins und besonders diejenigen Herren, die sich für Seidenerzeugung und gemessene Seide interessiren, auf diese Wage aufmerksam zu machen.

Herr Anton Chwalla, Seidenzeugfabrikant, wegen seiner stets regen industriellen Verwendung in seinem Fache wohl bekannt und geachtet, hat mir diese Wage als Geschenk für den Verein zugesendet, und dadurch zugleich beabsichtiget, auf die Erzeugnisse des Verfertigers derselben, Herrn J. Hoffmann, Mechaniker am Spitelberg, Kochgasse Nr. 35, aufmerksam zu machen.

Diese Wage ist dazu bestimmt, gemessene Seide genau zu wägen und ihre Deniers zu bestimmen. Ein Strähnchen von 1600 Stab Länge, auf die Schale gelegt, gibt durch den Zeiger das Gewicht von 400 Stab an; das Gewicht von 400 Stab aber gibt, wie bekannt, den titre (die Nummer) der Seide an.

Das Gewichtchen, welches an dem Hebel hängt, so wie die Stellschrauben am Fuße der Wage, dienen dazu, dieselbe genau horizontal zu stellen und sie zu reguliren — eine Bedingung, welche genau erfüllt seyn muß, um richtig zu wägen.

Die Wage wird dem Vereine nützlich seyn, wenn im Jahre 1841 die ausgeschriebenen Preise für gemessene und genau titrirte Seide zuerkannt werden sollen, und der aufmerksame Geber ver-

dient unſeren Dank. Die Ausführung des Inſtrumentes ſcheint ſehr ſorgfältig zu ſeyn, und ich erlaube mir, Ihnen Herrn Hoffmann zu ähnlichen, wie zu anderen, in dieſes Fach einſchlagenden Arbeiten beſtens zu empfehlen.

Erlauben Sie mir noch bemerklich zu machen, daß dergleichen Wagen, ſo oder ähnlich conſtruirt, allen denjenigen unentbehrlich ſeyn werden, die ſich mit Meſſung der Seide beſchäftigen.

Herr Hoffmann wird gerne in jede zweckmäßige, praktiſche, die Anwendung fördernde Verbeſſerung bei Verfertigung derſelben eingehen; zufolge deſſen nehme ich mir die Freiheit, dem Vereine vorzuſchlagen, die Unterſuchung derſelben der Section für Mechanik zuzuweiſen, um Herrn Hoffmann auf mögliche Verbeſſerungen aufmerkſam zu machen.

Eine Wage, wie dieſe, koſtet 60 fl. Conv. Münze; eine mit hölzernem Ständer und Bogen 30 fl. Conv. Münze.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber die von den ſogenannten Krimmſchafen gewonnene Wolle.

Von

Herrn Thadd. Krziſch,

k. k. Regierungsrathe und Güter-Director.

(Vorgetragen von dem Vereins-Sekretär in der Monatsverſammlung am 8. Auguſt 1840.)

Mit Allerhöchſter Bewilligung Sr. Majeſtät des Kaiſers wurden im Herbſte 1838 aus Rußland von den ſogenannten Krimmſchafen 4 Stück Böcke und 40 Stück Mütter für die Allerhöchſten Fondsherrſchaften zu weiteren Züchtungsverſuchen angekauft, welche, als zweiſchürig behandelt, noch immer eine lange, weniger gekräuſelte, mitunter feine, nervichte Kammwolle von ſchwarz- und weißgrauer Farbe liefern.

Nach der nun vorgenommenen Schur, mit Zuziehung der gezüchteten Jährlinge, iſt von dieſer Wolle gegenwärtig ein Quantum von 2 Zentner 19 Pfund vorhanden; die Wolle von den heuer zugefallenen Lämmern wird aber erſt im Monate September d. J. geſchoren werden.

Obwohl der Nutzen von den Krimmſchafen vorzüglich in der Verwerthung der Lämmer geſucht wird, von welchen — 14 Tage nach der Geburt geſchlachtet — die Felle unter dem Namen »ruſſiſche Lammfelle« veräußert werden; ſo halte ich es dennoch einer Beachtung würdig, daß mit der Wolle bei den ſo weit vorgerückten induſtriellen Erzeugniſſen im öſterreichiſchen Kaiſerſtaate, ihrer beſten Verwendung wegen, ein comparativer Verſuch von Sachverſtändigen durchgeführt werden möchte.

Mein Wunſch und meine ergebene Bitte geht nun dahin,

der Verein wolle durch die beständige Abtheilung des Handels dieſen Gegenſtand einer gefälligen Prüfung unterziehen laſſen und dahin wirken, daß

a) einem ſoliden Herrn Fabrikanten der ganze Vorrath an Wolle von 2 Zentner 19 Pfund zu Erzeugungsverſuchen übergeben werde;

b) derſelbe nach dem zu Stande gebrachten Fabrikate die gewiſſenhafte Erklärung über den dermaligen Werth der Wolle ausſpreche;

c) das Fabrikat ſelbſt dem Vereine, oder nach Umſtänden auch bei der Gewerbs-Producten-Ausſtellung, zur Anſchauung bringe, ſodann

d) ſich unverholen äußere, ob die Züchtung dieſer Thiere im größeren Maßſtabe für die öſterreichiſche Induſtrie, der Wolle wegen (bei ſo vielen, zu dieſer Zucht geeigneten Gegenden, wo hochfeine Schafe nicht gut fortkommen), wünſchenswerth wäre und Ausſicht zu einem ſicheren Abſatze darbieten dürfte.

Sobald mir ein oder mehrere Herren Fabrikanten, welche ſich mit bemeldeten Verſuchen befaſſen wollen, bekannt gemacht werden, werde ich ſogleich die Verfügung treffen, daß die Wolle in loco Wien übernommen werden könne, oder an Ort und Stelle geſchafft werde.

Als Probe lege ich vorläufig, ſowohl von den ſchwarz- als weißgrauen Vließen, Muſter vor.

Der Antrag wurde genehmiget.

Induſtrielle Mittheilungen und Antrag zur Aufſtellung eines galvanoplaſtiſchen Apparates.

Von

Herrn Mich. Speerlin,

k. k. priv. Papier- Tapeten- Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 3. Auguſt 1840.)

Ich erlaube mir neuerdings wieder Ihre Aufmerkſamkeit auf einige Journal-Artikel zu lenken, die mir ein beſonderes Intereſſe zu haben ſcheinen.

1) Werden die Herren Kattunfabrikanten im Bulletin de Mulhouse, Nr. 63, einen Aufſatz finden über ein neues Salz, welches ſtatt dem Kuhkoth zum Reinigen der gedruckten und mordanſirten Waaren mit Vortheil verwendet wird. — Es ſcheint eine Miſchung zu ſeyn von phosphorſaurem Kalk und phosphorſaurer Soda.

Dieſes Salz wird unter dem Namen »Kuhkothſalz« in Elſaß bereits im Großen erzeugt und koſtet 1 Fr. das Kil. In Elſaß, wo ſo viele Kattunfabriken auf einem Punkte vereinigt ſind, die Viehzucht aber auf einer ziemlich niederen Stufe ſteht, wird dieſe Erfindung wichtig werden. In unſeren Gegenden dürfte das Verhältniß vielleicht minder günſtig ſeyn; inzwiſchen, wenn Jemand geneigt ſeyn ſollte, Verſuche mit dieſem Salze zu machen, ſo biete ich ſehr gern meine Vermittelung dazu an, da ich mit jener Gegend in fortwährender Verbindung bin.

2) Finden die Herren Pianoforte-Fabrikanten im Bulletin de la Société d'encouragement, Juni-Heft 1840, einen neuen Hammer-Mechanismus beſchrieben und gezeichnet, der ſehr gelobt wird.

3) Empfehle ich den Herren Mechanikern einen Aufſatz im eben genannten Bulletin über mehrere neuere Sicherheits-Apparate gegen das Zerſpringen der Dampfkeſſel, für welche dem Erfinder eine goldene Medaille zuerkannt wurde.

4) Befindet ſich im Bulletin de Mulhouse, Nr. 63, ein Aufſatz über die Unzulänglichkeit der bis jetzt gebräuchlichen Apparate zur Regulirung der Geſchwindigkeit der von Waſſer- oder Dampfkraft bewegten Maſchinen, nebſt Angabe der Grundſätze, nach welchen ſolche Regulatoren conſtruirt werden ſollten.

Es gibt wohl kaum eine Spinnerei oder mechaniſche Weberei, welche nicht ſchon längſt das dringende Bedürfniß gefühlt hätte, zweckmäßigere, richtiger und ſchneller wirkende Regulatoren zu beſitzen. Gewiß eine ſchöne und wichtige Aufgabe für unſere Herren Mechaniker, deren Löſung eben ſo ehrenvoll als lohnend ſeyn würde. Laut dem ſo eben erhaltenen Programme der neu ausgeſchriebenen Preiſe bietet die Société industrielle de Mulhouse eine goldene Medaille für die Löſung dieſer Aufgabe an.

Ein Wort möge mir noch vergönnt ſeyn über die Galvanoplaſtik, oder die Entdeckung, mittelſt eines galvaniſchen Apparates erhabene und vertiefte Gegenſtände aus Kupfer zu erzeugen.

Bis jetzt blieb dieſe höchſt intereſſante und wichtige Entdeckung größtentheils noch in den Händen der Gelehrten, und der Techniker, für deſſen Zweck ſie ſo fruchtbringend zu werden verſpricht, hat nur ſehr oberflächliche Kenntniſſe davon erhalten können.

In Paris und München iſt die Galvanoplaſtik, wie es ſcheint, ſchon in's praktiſche Leben eingeführt worden; und wenn wir Oeſterreicher nicht die Letzten bleiben wollen, ſie für die Künſte nützlich zu verwenden, ſo dürfte es an der Zeit ſeyn, daß unſer Verein ſich thätig dafür intereſſirte.

Ich erlaube mir daher, Ihnen vorzuſchlagen, in dem Vereins-Lokale einen galvaniſchen Apparat aufzuſtellen, mit welchem Verſuche zur Darſtellung plaſtiſcher Gegenſtände zum Gebrauche der Induſtrie gemacht werden könnten. Unſere gelehrten Herren Mitglieder, welche bereits ſo höchſt gelungene Verſuche gemacht

haben, werden ſich gewiß gern bereitwillig finden laſſen, die Aufſtellung und Leitung eines ſolchen Apparates zu übernehmen, und uns dann gelegentlich in einer unſerer Beſprechungen über die Wirkung und die Führung desſelben die nöthigen Aufſchlüſſe zu geben, damit wir in den Stand geſetzt werden, dieſe ſo nützliche Entdeckung in unſere Werkſtätten einzuführen. Die Anwendung wird dann bald raſche Fortſchritte machen, wenn durch die Anſchauung das Verfahren ſelbſt dem Geiſte klar und deutlich geworden iſt.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin erinnerte die Verſammlung noch an die in der letzten Sitzung gemachte Mittheilung eines neuen, in Frankreich erfundenen Verfahrens, das theure Baumöl durch die wohlfeilere Elainſäure beim Einölen der Schafwolle vor dem Spinnen zu erſetzen; er las hierauf den von dem Gewerb-Vereine in Mühlhauſen erhaltenen Bericht der dortigen Section der Chemie über dieſen Gegenſtand vor, und zeigte an, daß der Verwaltungsrath des n. ö. Gewerb-Vereins Abſchriften dieſes Berichtes an mehrere inländiſche Tuchfabriken eingeſendet habe, mit dem Erſuchen, dieſes Verfahren prüfen und dem Vereine die erhaltenen Reſultate mittheilen zu wollen, damit die Section für Chemie und Phyſik darüber berathen könne, ob dieſe neue Verfahrungsart durch die Vereins-Verhandlungen bekannt gemacht werden ſoll.

Bericht der Abtheilung des Handels über die Verhandlungen zur Ermittelung der beſten Waſchmethode der Schafwolle.

Von

Herrn G. Borckenſtein,

k. k. priv. Großhändler.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 7. September 1840.)

Herr Hofrath Ritter von Kleyle hat mit einer, in der monatlichen Verſammlung am 6. April l. J. vorgelegten Eingabe den Antrag geſtellt:

»Der Verein wolle durch die Abtheilung des Handels Erhebungen einholen, nach welchen ermittelt werden könnte, welche von den bis jetzt angewendeten verſchiedenen Waſchmethoden der Schafwolle zu empfehlen wäre, um die Wolle jedesmal in kaufgerechtem Zuſtande zu Markte zu bringen.«

Der Verein genehmigte dieſen Antrag und die Abtheilung des Handels beſchloß, zur erſchöpfenden Erörterung dieſes Gegenſtandes eine beſondere Commiſſion zuſammen zu ſetzen. Es wurden in Folge dieſes Beſchluſſes die, durch ihre gründlichen Fachkenntniſſe anerkannten Herren Auſpitz, Baum, Deahna, Figdor, Gülcher, Schlager, Schöller und Tellkampf von dem Verwaltungsrathe im Namen des Vereins eingeladen, den geſtellten Antrag in Berathung ziehen zu wollen.

Die genannten Herren nahmen die Einladung mit Bereitwilligkeit an und erklärten, daß jeder einzeln ſeine Anſicht über den angeregten Gegenſtand dem Vereine ſchriftlich mittheilen wolle. — Dieſe ſchriftlichen Mittheilungen liegen vor und

ſind bleibende Belege ehrenvoller Bemühungen, welche den Verein zum Danke verpflichten.

Beliebe der Verein in dem Nachfolgenden die Reaſſumirung dieſer Anſichten und am Schluſſe das Gutachten der Abtheilung des Handels über dieſen, für den Producenten, Wollhändler und Fabrikanten gleich wichtigen Gegenſtand zu vernehmen!

Die mit dem Antrage geſtellte Frage des Herrn Hofrathes Ritter von Kleyle wurde von den genannten Herren nach zwei Rückſichten beantwortet, und zwar:

1) ob das Waſchen der Wolle nach der Schur oder vor der Schur Statt finden ſoll, und

2) welche von den bis jetzt angewendeten Methoden des bei uns nnd in Deutſchland üblichen Waſchens der Wolle auf dem Leibe des Schafes als die zweckmäßigſte anzunehmen wäre.

In erſter Beziehung ergeben ſich nicht übereinſtimmende Anſichten. Ein Theil der Herren Berichterſtatter erklärt ſich für die Wäſche nach der Schur, der andere für die Wäſche vor der Schur, und jeder Theil unterſtützt ſeine Meinung mit Gründen.

Die Gründe für das Waſchen nach der Schur werden in folgender Art angegeben:

1) bleibe das Schaf geſchont;

2) könne die geſchorene Wolle beſſer und in der Vollkommenheit, wie in Spanien und Frankreich, wo die Wolle nach der Schur gewaſchen wird, gereiniget werden; — ein für den Fabrikanten höchſt wichtiger Umſtand, da er für ſein Geld ſo viel wie möglich Wolle zu kaufen wünſcht;

3) läge die Urſache, warum in dem Handel die auf dem Leibe gewaſchene deutſche uud ungariſche Wolle der nach der Schur gewaſchenen ſpaniſchen und franzöſiſchen vorgezogen wird, nicht in der Waſchmethode, ſondern in der beſſeren Qualität der Wolle ſelbſt;

4) könne die ungewaſchene Wolle jahrelang (4 bis 5 Jahre) im Schweiße auf dem Lager bleiben, ohne in der Qualität oder im Anſehen zu verlieren;

5) habe die ungewaſchen geſchorene Wolle, wenn ſie nach

jahrelangem Lager gewaſchen wird, das Anſehen und die Qualität einer friſchen und neuen, was bei der auf dem Leibe gewaſchenen nicht der Fall iſt, indem ſie nach einem Jahre ſchon ſo ſehr im Anſehen verliert, daß ſie im Vergleiche mit einer friſchen und neuen geringer im Preiſe gehalten wird;

6) wäre man bei ungünſtigen Conjuncturen, bei welchen es ſich um ein Zurückhalten im Verkaufe handelt, mit der ungewaſchen geſchorenen nicht in Verlegenheit, da ſie nach Bedarf unmittelbar vor dem Verkaufe gewaſchen, und jedesmal als friſche und neue verkauft werden kann;

7) wäre der Fabrikant bei der nach der Schur gewaſchenen, mehr gleichförmig ausſehenden Wolle nicht ſo häufig der Gefahr ausgeſetzt, ſich in der Qualität zu täuſchen, als bei der auf dem Leibe gewaſchenen, welche wegen der aus der Mannigfaltigkeit des Waſchens hervorgehenden Verſchiedenheit im äußeren Anſehen mehr Chancen für den Handel durch das Sortiren und Accommodiren darbietet;

8) würden die unnatürlichen Speculationen, welche die Wollpreiſe übertrieben geſteigert und jetzt eben ſo übertrieben gedrückt haben, aufhören, und der ſo häufig ungerecht ausgeſprochene Tadel von manchen Wollgattungen nicht mehr zu beſorgen ſeyn;

9) würde der Fabrikant dem Producenten näher gerückt, und dadurch das Wollgeſchäft ſehr vereinfacht und gleich vortheilhafter für Beide ſeyn;

10) wäre ſelbſt beim Einkaufe einer ungewaſchenen Wolle der Fabrikant in ſo ferne im Vortheile, als er eine Waare bekäme, die durch Wäſche von ihren guten Eigenſchaften nichts eingebüßt hätte, was bei mehreren der jetzt angewendeten Waſchmittel auf dem Leibe des Schafes der Fall iſt;

11) mache die auf dem Schafe gewaſchene Wolle, welche eben ſo, wie die ungewaſchene, der Fabrikswäſche unterzogen werden müſſe, dem Fabrikanten das Scheuern weit ſchwieriger, als die ungewaſchene.

Einer dieſer Herren Berichterſtatter bekennt zwar, daß das bisherige Wollgeſchäft durch das Waſchen der Wolle nach der

Schur eine gänzliche Umwälzung erleiden müßte, welche im Weſentlichen folgende wäre:

1) die Wolle dürfte nicht eher, als unmittelbar vor dem Verkaufe, gewaſchen werden, da der Fabrikant nicht gern mehr Wolle ſcheuert, als für einen Monatsbedarf, und die vollkommen ausgewaſchene bei längerem Lager leidet;

2) für dieſe Wäſche müßten eigene Waſchanſtalten errichtet werden, in welchen die verkauften Wollen aus der ganzen Umgegend, von circa 10 bis 12 Stunden im Umkreiſe, vor dem Transporte an den Fabrikanten zu waſchen wären, nachdem die ungewaſchene Wolle, welche beinahe noch einmal ſo viel wiegt, als die kalt gewaſchene, die Transportkoſten bedeutend erhöhen würde;

3) müßte die Wolle, da bei der ungewaſchenen der Verfälſchung und dem Betruge ein größeres Feld eröffnet iſt, in eigenen Depots angeſammelt werden, von welchen aus ſie verkauft würde; und

4) würden Eigenthümer kleiner Herden ihre Wolle auf dem Schafe verkaufen müſſen.

* * *

Die Gründe, welche den anderen Theil der Herren Berichterſtatter beſtimmen, das Waſchen der Wolle vor der Schur als das beſſere anzuempfehlen, ſind folgende:

1) mache das Waſchen nach der Schur das Trocknen und Aſſortiren derſelben ſchwierig, und das zu Marktebringen in ganzen Vließen, in welchen ſich die Wolle am gefälligſten präſentirt, unmöglich; daher nehme

2) die Wäſche nach der Schur auf den Verkaufspreis einen ſehr nachtheiligen Einfluß;

3) wäre das Waſchen hochfeiner Wolle nach der Schur eine ſehr ſchwierige Aufgabe, nachdem ſie ſich, beſonders wenn warmes Waſſer angewendet wird, ſo ſehr verfilzen kann, daß ſie für den Kamm gänzlich unbrauchbar wird, und als Streichwolle den halben Werth verliert;

4) wäre die Wäſche auf dem Leibe von Fabrikanten als

die beſſere anerkannt, daher auch von den Schleſiern und Sachſen, welche bemüht ſind, ihren Wollen die höchſte Vollkommenheit zu geben, ſo wie auch von den Engländern in ihrer neuen Schafwollſchöpfung in Neu-Südwales eingeführt;

5) könnte die Wäſche nach der Schur, wenn ſie auch die zweckmäßigere wäre, als eine in Deutſchland und Ungarn neue, erſt nach Jahren Eingang finden und würde den Erzeuger in der erſten Zeit im Nachtheile laſſen.

* * *

Was die zweite Rückſicht betrifft, nach welcher die vom Herrn Hofrathe Ritter von Kleyle geſtellte Frage beantwortet wurde, d. i. die bis jetzt beobachteten Methoden des bei uns und in Deutſchland üblichen Waſchens der Wolle auf dem Leibe des Schafes; ſo ſtimmen ſämmtliche Herren Berichterſtatter darin mit einander überein, daß diejenige Waſchmethode als die beſte anzuerkennen wäre, mit welcher der möglichſt größte Grad der Reinheit der Wolle erzielt werden kann. Nur glauben ſie aufmerkſam machen zu müſſen, daß bei den jetzt um ſich greifenden Kunſtwäſchen bloß ſolche Waſchmittel angewendet werden ſollen, welche nicht ätzend ſind; daß ferner zur Entfernung der Waſchmittel eine Sturzwäſche in nicht zu hohem Grade ſehr am Platze ſei; daß bei Anwendung der Sturzwäſche die größte Vorſicht anzurathen iſt, indem durch ſie der Stapel auf den Vließen zerſtört werden kann; daß die einfachſte kalte Wäſche, wenn ſie das Reinigen nach Wunſch erfüllt, allen anderen vorzuziehen ſei; daß allgemeine Regeln hierüber nicht angegeben werden können, nachdem die Art des Reinigens von Lokal-Verhältniſſen (dem Boden, auf dem die Schafe weiden, dem zum Waſchen angewendeten Waſſer u. dgl.) abhängt; daß auf jede Wäſche eine Schwemme der weißgewaſchenen Schafe erfolgen ſollte, da ſich dadurch der Stapel und Charakter der Schafwolle vollkommen ausbildet; und daß endlich der rechte Zeitpunkt nicht verſäumt werde, wann die gewaſchenen Schafe zu ſcheren ſind.

* * *

Die Abtheilung des Handels glaubte nach reiflicher Erwägung der vorgelegten Elaborate sich dahin erklären zu sollen, daß zwar die Gründe, welche das Waschen nach der Schur motiviren, als überwiegend erscheinen und daher bei directem Verkehre zwischen dem Schafzüchter und inländischen Fabrikanten, wobei die Fracht keine so große Rolle spielt, den Verkauf der Wolle im ungewaschenen Zustande wünschenswerth machen; daß jedoch die Einführung dieser Wäsche kein Gegenstand der Verhandlungen des niederösterreichischen Gewerb-Vereins seyn könne, nachdem ihr, wie auch von einem der Herren Berichterstatter angegeben wird, eine förmliche Umwälzung der im Vaterlande bestehenden Verhältnisse des Wollhandels vorausgehen müßte, an deren Ausführung, wenigstens jetzt, nicht gedacht werden kann.

So lange daher der Wollhandel in der bisherigen Weise betrieben und verlangt wird, daß der Producent gereinigte Wolle dem Wollhändler offerire; daß er sie in ganzen Vließen mit unzerstörtem Stapel auf den Wollmarkt bringe, und die sortirte und accommodirte Wolle nicht nur in die entferntesten Provinzen des Kaiserstaates, sondern in's Ausland, und zwar in beträchtlichen Quantitäten, mit den möglichst geringen Transportkosten versendet werde, was bei dem außer allem Verhältnisse größeren Gewichte der ungewaschenen Wolle nicht möglich ist; so lange diese Verhältnisse obwalten, ist der Schafzüchter gezwungen, seine Wolle auf dem Schafe, d. i. vor der Schur, zu waschen.

Bezüglich dieser Wäsche kann die Abtheilung des Handels nicht anders, als gänzlich in die Ansichten sämmtlicher Herren Berichterstatter eingehen, und daher bei dem Vereine den Antrag stellen, daß derselbe die anempfohlenen Vorsichtsmaßregeln zur Kenntniß des Herrn Hofrathes Ritter von Kleyle bringen wolle, und zur allgemeinen Verbreitung eines für die Industrie sehr wichtigen Gegenstandes die Aufnahme dieser Berichterstattung in die Verhandlungen des Vereins anordne.

Der Verein genehmigte diesen Antrag.

Zweite Berichterſtattung über die Verhandlungen zur Gewinnung ſchnittfreier Häute.

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Inſtrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 7. September 1840.)

Die geehrten Anweſenden werden ſich erinnern, daß ich in Folge mehrſeitiger Aufforderungen und erhaltener Notizen veranlaßt wurde, in der General-Verſammlung am 4. Mai l. J. einen Vortrag über die Schädlichkeit der Fehlſchnitte beim Abhäuten geſchlachteter Thiere zu halten, der Mittel zu erwähnen, durch welche man in anderen Ländern dieſem Uebelſtande zu begegnen ſuche, und von der in Frankreich üblichen Methode zu ſprechen, nach welcher das Abhäuten ohne Anwendung des Meſſers, lediglich mit einem Blaſebalg, bewerkſtelliget wird.

Ich ſtellte zu gleicher Zeit den Antrag, letztere Methode von Seite des Vereins einer genauen Prüfung unterziehen zu wollen, und falls ſie ſich bewähren ſollte, die Mittel zu berathen, wie dieſes nützliche Verfahren allgemein gemacht werden könnte.

In Folge dieſes Antrages wurde von dem Vereine für den 19. Juni l. J. eine Commiſſion, aus Lederfabrikanten und Fleiſchhauern beſtehend, zuſammenberufen, um den fraglichen Gegenſtand in Berathung zu ziehen. Ueber die Reſultate dieſer Berathung habe ich in der Monatsverſammlung am 6. Juli die Ehre gehabt, zu berichten. Die Verſammlung hat daraus im Weſentlichen entnommen: daß die Herren Fleiſchhauer gegen die Richtigkeit und Nachtheile der Fehlſchnitte nichts einzuwenden hatten. Ein Urtheil über die Abhäutungs-Methode mittelſt

Blaſebalg glaubten ſie aber nicht abgeben zu dürfen, da ihnen dieſe Abhäutungs-Methode nur vom Hörenſagen bekannt war. Demungeachtet hielten ſie die Anwendung des Blaſebalges, als ſehr zeitraubend, nicht zur allgemeinen Einführung geeignet. Indeſſen erklärten ſie ſich bereit, allenfallſige Proben anſtellen zu wollen, wenn der Verein über dieſes Verfahren nähere Erkundigungen einziehen und einen derlei Apparat anſchaffen wollte. Bezüglich der in einigen Ländern gegen Fehlſchnitte verhängten Strafen mußte, wegen Unbekanntſchaft mit denſelben, ebenfalls jedes Urtheil unterbleiben, und die Commiſſion hielt es einſtweilen — da die Herren Fleiſchhauer verſicherten, daß das Abhäuten keine beſondere Geſchicklichkeit, ſondern nur Aufmerkſamkeit erfordere — für hinreichend, den Verein zu erſuchen, ſich mit dem Mittel der hieſigen bürgerlichen Fleiſchhauer in's Einvernehmen zu ſetzen, um ihre Knechte zu ſorgfältigerem Abhäuten zu ermahnen. — So weit der Bericht.

Seitdem erhoben ſich mehrſeitig Zweifel, ſowohl gegen das ofte Vorkommen der Fehlſchnitte und die daraus hervorgehenden Nachtheile für die Lederfabrikation überhaupt, als insbeſondere gegen die Anwendbarkeit des Blaſebalges beim Abhäuten der Thiere.

Herr H. Pollak (der Sachkundige), welcher durch ſeine gegebenen Notizen den am 4. Mai gehaltenen Vortrag veranlaßt hatte, fand ſich zu ſeiner Rechtfertigung und Begründung ſeiner gemachten Angaben nothgedrungen, den Verein um Einvernehmung des Mittels der Wiener bürgerlichen Lederermeiſter zu erſuchen, damit auch ſolches ſeine Meinung über dieſen Gegenſtand abgebe.

Der Verein veranſtaltete demnach für den 20. Auguſt eine Berathung, zu welcher geladen wurden:

Von dem Mittel der bürgerlichen Lederermeiſter:

Herr Math. Flemiſch, Obervorſteher,
» Matth. Lipp, zweiter Vorſteher,
» Joſ. Keinz, } bürgl. Lederermeiſter,
» Seb. Deixler, }
und » H. Pollak, bürgl. Lederhändler.

Alle dieſe Herren gaben durch ihr Erſcheinen kund, wie ſehr ſie das von dem Vereine in ſie geſetzte Vertrauen zu würdigen verſtanden.

Nachdem den Anweſenden der Vortrag vom 4. Mai und der Commiſſions-Bericht vom 19. Juni mitgetheilt worden, ſtimmten ſämmtliche Commiſſions-Glieder der Richtigkeit der für die Lederfabrikation aus den Fehlſchnitten hervorgehenden Nachtheile nicht nur vollkommen bei, ſondern ſie erklärten den bemerkten Werthverluſt für viel zu gering angegeben, und meinten, daß ſich deſſen für Wien allein angeführter Betrag von 142,000 fl. C. M. bedeutend höher belaufen dürfte. Herr H. Pollak, bürgl. Lederhändler, überreichte als weiteren Beleg für die Schädlichkeit der Fehlſchnitte ein Schreiben von dem bürgl. Lederermeiſter Joſeph Plöſchl aus Rohrbach bei Linz, worin es heißt: »daß er ſich um ſo mehr veranlaßt ſehen würde, von Herrn H. Pollaks und Anderer Offerten Gebrauch zu machen, als es ihm ſeit Baierns Anſchluß an den Zollverein und in Folge deſſen auf rohe Häute geſetztem bedeutenden Ausgangszoll unmöglich geworden, ferner rohe Häute aus Baiern zu beziehen. Indeſſen ſeien die Wiener Häute durch Fehlſchnitte dermaßen zugerichtet, daß das daraus verfertigte Leder beinahe den dritten Theil des Werthes verliere, ſo vorzüglich ſonſt auch in jeder Hinſicht der Schlag der Wiener Häute von Natur aus wäre. Er verarbeite mit ſeinen 13 Arbeitern wöchentlich 100 Stück Häute, oder 400 Stück Kalbfelle, ſei aber bemüßiget, den Bedarf der hiezu nöthigen Häute in den kleinen Flecken und Dörfern zuſammenzuſuchen, wo die Fleiſcher mehr Zeit und Vorſicht auf die Abhäutung verwendeten, als in größeren Städten. In Baiern würden die rohen Häute und Felle am reinſten ausgearbeitet, welches ſeines Wiſſens durch Einwirken der Behörden erzweckt worden ſei. Außerdem würde die Aufmerkſamkeit der Fleiſcher durch die Lederfabrikanten und Händler ſelbſt wach gehalten, indem dieſe den Fleiſchern zerſchnittene Felle entweder gar nicht, oder nur viel wohlfeiler abzukaufen pflegten. Es wäre ſehr wünſchenswerth, daß auch in Oeſterreich die Behörden, Lederfabrikanten und Händler alle zweckdienlichen Mittel ergreifen möchten, um ein ſorg-

fältigeres Abhäuten zu erzielen, und zwar um so mehr, als die drei letzten Jahre, in denen so viele hunderttausend rohe, mitunter schlechte und verdorbene Häute aus dem Auslande bezogen wurden, unwiderleglich dargethan hätten, daß die Erzeugung roher Häute im Inlande für unseren eigenen Bedarf bei weitem nicht hinreiche.« — Schließlich erklärt sich Herr Joseph Plöschl ausdrücklich für den ganzen Inhalt seines Schreibens vor jeder Behörde oder jedem Mittel verantwortlich, und erlaubt Herrn H. Pollak, von dem eben mitgetheilten Briefe jeden zweckdienlichen Gebrauch zu machen.

Die Commission nahm die Mittheilung des erwähnten Schreibens als einen weiteren und wichtigen Beleg für die Richtigkeit der Fehlschnitte mit Dank auf.

Wegen der Einführung von Strafen waren die Anwesenden mit dem Commissions-Beschlusse vom 19. Juni einverstanden, nach welchem man das Resultat der Erkundigungen hierüber aus England und Baiern abwarten wollte. Da bei dieser Gelegenheit ein Commissions-Glied bemerkte, daß seines Wissens auch in Prag Verordnungen wegen reinem Abhäuten beständen; so wurde beschlossen, unverzüglich um die hierüber nöthigen Aufschlüsse an den Gewerb-Verein nach Prag zu schreiben, von wo man täglich der Antwort entgegen sieht. Was das Abhäuten mittelst Blasebalg betraf, so versicherte ein Commissions-Glied, in dem Kriegsjahre 1809 Augenzeuge gewesen zu seyn, daß die Franzosen hier in Wien auf solche Art allgemein abhäuteten, woraus gewiß zu entnehmen, daß die Methode unmöglich weder zeitraubend seyn, noch große Vorrichtungen erfordern könne. Die Commission glaubte daher über diesen Gegenstand nicht erst die ebenfalls zu hoffenden Auskünfte abwarten zu müssen, sondern die anwesenden Mitglieder der bürgl. Lederermeister, die Herren Math. Flemisch, Lipp, Keinz, Deixler, und der bürgl. Lederhändler Herr H. Pollak, erboten sich einstimmig, die Kosten eines anzuschaffenden Apparats aus Eigenem zu bestreiten, wenn sich der Verein der möglichst schnellen Besorgung desselben annehmen wollte. Da Herr H. Pollak die Ausfindigmachung eines sachkundigen In-

dividuums übernahm, ſo hofft man in Kurzem die Verſuche beginnen zu können.

Obſchon nun aus dieſer Berathung unzweifelhaft hervorging, daß die in dem Vortrage vom 4. Mai gemachten Angaben alle gegründet ſeien, und der Notizgeber nach ſeinem Wunſche im vollſten Maße gerechtfertigt erſchien; ſo äußerte doch das Mittel der bürgerlichen Lederermeiſter das Verlangen, noch eine letzte Berathung veranſtaltet zu ſehen, an welcher das Mittel der hieſigen bürgerlichen Fleiſchhauer um ſo mehr Theil nehmen ſollte, als bei der Berathung vom 19. Juni der Herr Vorſteher der Fleiſchhauer nicht beigezogen wurde und von den geladenen Herren Fleiſchhauern nur zwei erſchienen waren.

Der Verein entſprach dem Wunſche der Herren Lederermeiſter nicht nur auf das Bereitwilligſte, ſondern unſer hochgeſchätzter Vorſteher, Herr Ferd. Graf von Colloredo-Mannsfeld, erbot ſich ſelbſt, dieſer Commiſſion vorzuſitzen. Selbe fand am 27. Auguſt l. J. Statt, und dazu geladen waren:

Von dem Mittel der bürgerlichen Fleiſchhauer
die Herren: Kraus, Obervorſteher,
Bieberhofer,
Ferſtel,
Fiſcher,
Wimmer,
Neumayr,
Stein, senior,
Stein, junior.

Davon waren anweſend die Herren Kraus und Bieberhofer; leider nur der vierte Theil der Geladenen!

Von dem Mittel der bürgerlichen Lederermeiſter
die Herren: Flemiſch, Obervorſteher,
Lipp Matth., zweiter Vorſteher,
Keinz,
Deirler,
Schmidl,
Lipp Gebrüder,
Kirchlehner Bernh.,

Kirchlehner Leop,
Haydt.

Alle bis auf Herrn Schmidl gegenwärtig.

Von dem Mittel der bürgerlichen Lederhändler die Herren Pollak und
Lackenbacher.

Beide gegenwärtig.

Den Vorsitz führte der Vereins-Vorsteher, Herr Graf von Colloredo-Mannsfeld.

Nachdem der Herr Vorsteher die Anwesenden mit dem Gegenstande und Zwecke der vorzunehmenden Berathung durch Mittheilung des Wesentlichen der vorhergegangenen und darauf Bezug habenden Verhandlungen bekannt gemacht hatte, warf er die Fragen auf: »Ob das häufige Vorkommen und die Schädlichkeit der Fehlschnitte gegründet seien? Ob das Abhäuten mittelst Blasebalg die angeführten Uebelstände gänzlich beseitige, und welche Mittel überhaupt am geeignetsten seyn dürften, den Fehlschnitten zu begegnen?« — Er forderte insbesondere den Vorsteher der bürgerlichen Fleischhauer, Herrn Kraus, als in dieser Sache noch nicht einvernommen, auf, seine Meinung hierüber abzugeben.

Herr Kraus erklärte das häufige Verschneiden der Häute und die daraus hervorgehenden Nachtheile für die Lederfabrikation allerdings für gegründet. Das Vorkommen der Fehlschnitte liege an den Knechten, welche jetzt, wo man die Fleischergewerbe so vermehrt habe, oft nur den halben Tag beschäftigt seien, und sich daher im Abhäuten nicht mehr die nöthige Uebung verschaffen könnten.

Das Abhäuten mittelst Blasebalg beseitige die Anwendung des Messers (nach der Meinung des Herrn Kraus) keineswegs. Auch würde man solches nach französischer Art abgehäutete Fleisch hier nicht lieben, weil es, wegen Eindringen der Luft beim Aufblasen der Häute, eine sehr schlechte Suppe gäbe, in selber schwämme und von üblem Ansehen sei.

Das natürlichste Mittel, die Fehlschnitte verschwinden zu machen, bestände ganz einfach darin, den Fleischern verschnittene Häute nicht abzunehmen.

Herr Kraus empfahl diesen wohlmeinenden Rath insbesondere den anwesenden Herren Lederermeistern und Händlern zur Beherzigung, und forderte sie auf, den Muth zu haben, sich einer augenblicklichen Stockung ihres Geschäftes auszusetzen. Würden dann den Fleischern ihre schlechten Häute liegen bleiben, so müßten sie nothgedrungen Mittel ergreifen, den Fehlschnitten vorzubeugen. Dieser, von dem Vorsteher der Fleischhauer gegebene Rath dürfte für die Richtigkeit der in dem Vortrage vom 4. Mai gemachten Bemerkung: »daß die Fleischhauer auf die Unentbehrlichkeit der Häute pochen und wegen deren Absatz nicht verlegen wären,« den besten Beleg geben. Herr Kraus für seine Person erklärte sich bereit, eine Entschädigung zu leisten, wenn ihm unter 17 Fellen drei verschnittene nachgewiesen werden könnten. Endlich glaubte er, daß eine, von dem Gewerb-Vereine an jeden Fleischhauer zu erlassende Aufforderung genügen werde, die Fleischerknechte zu sorgfältigerem Abhäuten zu vermögen.

Herr Graf von Colloredo-Mannsfeld stimmte letzterem Vorschlage bei, jedoch mit dem Zusatze, daß die Fleischhauer ihren Knechten wegen verschnittenen Häuten verhältnißmäßige Abzüge machen sollten. Gleichzeitig wäre die Regierung auf die Wichtigkeit des Gegenstandes und die bereits gepflogenen Verhandlungen aufmerksam zu machen, um nöthigen Falls gemessenere Vorschriften ihrerseits erbitten zu können und auf diese Weise dem vorgesteckten Ziele allmälig immer näher zu rücken.

Die Anwesenden zollten dem Vorschlage, besonders in Berücksichtigung letzterer Zusätze, Beifall, und es wurde beschlossen, das Nöthige deßhalb zu veranlassen.

Da Herr Kraus als einen Hauptgrund der vielen Fehlschnitte die wenige Uebung der Fleischerknechte angegeben hatte, so machte Herr H. Pollak den sehr guten Vorschlag, daß das Mittel den Lehrlingen die Fähigkeit, rein abhäuten zu können, zur Bedingung der Freisprechung machen sollte.

Auf einen weiteren Vorschlag des Herrn H Pollak: »das Mittel der bürgerlichen Fleischhauer möge erklären, daß es damit einverstanden wäre, wenn die Regierung die Fleischerknechte

wegen Fehlschnitten zu bestrafen für gut finden würde,« wollte Herr Kraus nicht eingehen, obschon er früher geäußert hatte, daß die Fleischhauer selbst am meisten bei den Fehlschnitten betheiligt seien.

Somit schlossen diese Verhandlungen und dürften einstweilen als beendigt gelten, bis vielleicht die anzustellenden Proben mit dem Blasebalge und überhaupt das Resultat der eingeleiteten Erkundigungen den Verein in den Stand setzen werden, sicherer beurtheilen zu können, ob sich in der fraglichen Angelegenheit energischere Maßregeln beantragen lassen, ohne befürchten zu müssen, hiebei die Rechte und Interessen Einzelner zu sehr zu beeinträchtigen.

Der Verein erklärte sich mit den Beschlüssen der Commission einverstanden.

Ueber Metallfällungen durch Elektricität im Allgemeinen und über Galvanoplastik insbesondere *).

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Es ist eine der wichtigsten und schönsten Aufgaben unseres Vereins, für die in Künsten und Gewerben üblichen Verfahrungsarten die wissenschaftlichen Gründe aufzusuchen, und umgekehrt, das, was die Wissenschaft zu Tage gefördert hat, in's praktische Leben überhaupt, in's industrielle insbesondere, einzuführen. Um zur Lösung dieser Aufgabe mein geringes Schärflein beizutragen, erbitte ich mir heute auf kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit. Ich will Sie nämlich mit dem bekannt machen, was bis jetzt von wissenschaftlichen Männern über die Anwendung von Metallfällungen mittelst Elektricität zur Erzeugung gravirter Kupferplatten und zur Vergoldung metallener Gegenstände geschehen ist, und Ihnen die wissenschaftlichen Gründe aus einander setzen, auf denen diese Anwendung beruht, damit diejenigen von Ihnen, in deren Beruf es liegt, gravirte Platten auf gewöhnlichem Wege zu erzeugen und zu gebrauchen, und die sich mit dem Vergolden von Metallkörpern abgeben, die bisherigen Leistungen der Wissenschaft mit ihren eigenen Erfahrungen und Kenntnissen zu vermählen in den Stand gesetzt, dabei durch

---

*) Als Einleitung zur nachfolgenden Berichterstattung der Abtheilung für Chemie und Physik.

Einſicht geleitet werden und nicht dem blinden Zufall überlaſſen, oder einem unſicheren Herumtappen Preis gegeben ſeien.

Wenn man zwei ungleichartige Metallſtücke, z. B. ein Stück Zink und ein Stück Kupfer, in eine mit Waſſer verdünnte Säure oder in eine wäſſerige Auflöſung von einem Alkali oder einem Salze eintaucht, ohne daß ſie ſich in der Flüſſigkeit berühren, ſie aber außerhalb derſelben entweder unmittelbar unter ſich oder mittelſt eines beliebigen Metallſtreifens oder Drahtes verbindet; ſo entſteht eine elektriſche Strömung, die von einem Metalle durch den Verbindungsbogen zum anderen geht, von dieſem durch die Flüſſigkeit wieder zum erſteren zurückfließt, und ſo in einem geſchloſſenen Kreiſe ſo lange circulirt, als die Metalle und die Flüſſigkeit dieſem Strome nicht ein unüberwindliches Hinderniß in den Weg ſetzen. Dieſe Elektricität iſt dieſelbe, wie ſie in Elektriſir-Maſchinen entwickelt wird, wie ſie in den Gewitterwolken enthalten iſt; nur befindet ſie ſich hier in einem Zuſtande der Bewegung, während ſie in dem Conductor einer Elektriſir-Maſchine oder in einer Gewitterwolke im Zuſtande des Gleichgewichtes iſt. Sie bildet in den Metallen und der betreffenden Flüſſigkeit gleichſam einen zwar ſchwachen, aber fortwährenden, unſichtbaren, immer in ſich zurückkehrenden Blitzſchlag. Dieſer elektriſche Strom äußert ſeine Wirkung auf den, die zwei Metalle verbindenden Draht dadurch, daß er ihn erhitzt und mit magnetiſcher Kraft verſieht: auf eine Flüſſigkeit hingegen dadurch, daß er ſie in ihre zwei nächſten Beſtandtheile zerſetzt. So z. B. wird Waſſer in Waſſerſtoff und Sauerſtoff, die Schwefelſäure in Schwefel und Sauerſtoff, ſchwefelſaures Kupferoxyd oder ſogenannter Kupfervitriol in Schwefelſäure und Kupferoxyd zerlegt.

Dieſe Zerlegung erfolgt mit der Eigenthümlichkeit, daß immer der Sauerſtoff, oder in Ermangelung dieſes, der ihm ähnlichſte Körper am Zinke, das andere Zerſetzungs-Product hingegen am Kupfer ausgeſchieden wird, in der Flüſſigkeitsſchichte zwiſchen dem Zink und Kupfer aber nichts von einer Zerſetzung wahrzunehmen iſt. Bei der Anwendung einer wäſſerigen Auflöſung von ſchwefelſaurem Kupferoxyd erſcheint die Schwefelſäure des Salzes und der Sauerſtoff des Waſſers am Zinke, das Kupferoxyd

des erſteren und der Waſſerſtoff des letzteren am Kupfer. Der Sauerſtoff verbindet ſich mit dem Zinke zu Zinkoxyd, und dieſes mit der Schwefelſäure zu ſchwefelſaurem Zinkoxyd, während der Waſſerſtoff das vom Kupfervitriol herrührende Kupferoxyd an der Kupferplatte reducirt, indem er ſich mit dem Sauerſtoff desſelben zu Waſſer verbindet, und ſo wird das Kupfer metalliſch ausgeſchieden. Dieſe Ausſcheidung findet an der Kupferplatte ſelbſt Statt. Dieſe erhält dadurch an allen Stellen eine Verſtärkung, und der Kupferniederſchlag gibt unter gewiſſen Bedingungen eine feſte, zuſammenhängende Maſſe und beſteht nicht bloß aus feinen, loſen Kupferkörnchen. Eine dieſer Bedingungen iſt eine geringe Stärke und eine große Beſtändigkeit des elektriſchen Stromes. Bei der vorher erwähnten, aus Zink, Kupfer und einer Kupfervitriol-Löſung beſtehenden Vorrichtung nimmt der elektriſche Strom ſehr ſchnell an Stärke ab und verſchwindet bald ganz, theils weil die Zinkplatte ſchnell angegriffen und mit Zinkvitriol überzogen wird, theils weil ſich auf dieſelbe auch ſogar Kupfer niederſchlägt, endlich, weil die Kupfervitriol-Löſung immer ſchwächer wird.

Allen dieſen Uebelſtänden mußte abgeholfen werden, um den Kupferniederſchlag auf der Kupferplatte als zuſammenhängende, ſich an die Kupferplatte ſelbſt feſt anſchmiegende Maſſe zu erhalten. Man erreichte den Zweck dadurch, daß man ſtatt der einzigen Flüſſigkeit, nämlich der Kupfervitriol-Löſung, deren zwei wählte, und zwar dieſelbe Löſung und zugleich eine Kochſalz- oder Salmiak-Löſung, und dieſe beiden Flüſſigkeiten durch einen Körper von einander trennte, welcher ihre Vermiſchung hindert, ohne dem elektriſchen Strome den Durchgang zu verwehren, und endlich die Zinkplatte in die Kochſalz- und Salmiak-Löſung, die Kupferplatte hingegen in die Kupfervitriol-Löſung tauchte. Als Trennungsmittel dieſer beiden Flüſſigkeiten kann eine Ochſenblaſe, eine Gypswand oder eine Wand aus ſchwachgebranntem Thon dienen. Demnach braucht man, um einen elektriſchen Strom zu erhalten, der einen compacten Kupferniederſchlag auf eine Kupferplatte erzeugt: 1) Ein durch eine Ochſenblaſe, eine Gyps- oder Thonwand in zwei Theile getheiltes Gefäß, in deſ-

ſen innerem Fache ſich eine geſättigte Kupfervitriol-Löſung und zugleich noch unaufgelöſter gepulverter Kupfervitriol, im anderen eine Kochſalz- oder Salmiak-Löſung befindet. 2) Zwei Metalle, ein Zinkſtück und eine Kupferplatte, wovon erſteres in die Salz- und Salmiak-Löſung, letztere in die Vitriol-Löſung getaucht iſt, die aber außerhalb ihren reſpectiven Flüſſigkeiten mit einander in metalliſcher Verbindung ſtehen. Hier kann ſich auf das Zink kein Kupfer niederſchlagen, weil dieſes nicht die Scheidewand durchdringen kann; es kann die mit Zinkoxyd oder Zinkchlorid imprägnirte Flüſſigkeit ausgeleeret werden, ohne darum auch die Kupfervitriol-Löſung zu wechſeln; letztere bleibt immer geſättiget, wenn man ihr ungelöſte Vitriolſtücke zuſetzt, weil ſich ſo viel Kupfervitriol auflöſen kann, als durch Zerſetzung verſchwunden iſt; endlich bleibt der elektriſche Strom mehrere Tage lang von unveränderter Stärke. Daß man einen ſolchen Apparat zum Behufe der leichteren Manipulation und zur Erzielung beſonders reiner und ſchöner Niederſchläge verſchieden modificiren könne, iſt für ſich klar, und es wird nach mir unſer verehrtes Mitglied, Freiherr von Leithner, das Wort nehmen und Ihnen einen ſolchen zweckmäßig eingerichteten Apparat vorzeigen und erklären. Ich habe nur noch vor, Sie mit den Leiſtungen von derlei Apparaten überhaupt bekannt zu machen.

Da ſich das ausgeſchiedene Kupfer an die Kupferplatte hart anlegt und eine compacte Maſſe bildet, ſo wird erſtere dadurch bedeutend verſtärkt werden können und zuletzt als Kern einer größeren, plattenartigen Kupfermaſſe erſcheinen. Damit ſich das Kupfer nur an einer Fläche derſelben anlege, braucht man die Rückwand und die Kanten und Ecken nur mit einem dünnen Firniß oder mit Wachs zu überziehen. In dieſem Falle erhält man daher eine zweite, künſtliche Kupferplatte von der Größe der erſteren. Da ſich dieſe künſtliche Platte an die Hauptplatte ſcharf anſchließt, ſo wird jede Erhöhung der letzteren eine entſprechende Vertiefung der erſteren zur Folge haben, und man wird, wenn die Mutter-Hauptplatte vertieft gravirt iſt, eine erhöht gravirte Tochterplatte erhalten, und umgekehrt. Beide Gravirungen paſſen ſo vollkommen in einander, daß ſelbſt die

feinſten Striche und Punkte der einen mit der größten Treue an der anderen erſcheinen. Der Erfinder dieſer Methode, gravirte Kupferplatten durch Elektricität zu erzeugen, iſt der deutſche, gegenwärtig in Petersburg lebende Phyſiker Jacobi. Seine Erfindung wurde ſchnell nach England verpflanzt, und Spencer und Solly haben ſie daſelbſt vielfach erweitert. Auch in Deutſchland hat dieſes ſchöne Verfahren bald Eingang gefunden, und es haben ſich insbeſondere die baieriſchen Gelehrten Steinheil und Kobell in München, ſo wie Böttger in Frankfurt a. M. Verdienſte darum erworben. Hier in Wien glaube ich die erſten Verſuche der Art gemacht zu haben, ward aber durch den Drang anderer Geſchäfte gehindert, ſie zu Ende zu führen, was ich aber gar nicht bedauere, da die Sache in die Hände des k. k. Haupt-Münzwardeins, Herrn Haſſenbauer, kam, deſſen ſchöne Leiſtungen allgemein bewundert werden und die Freiherr von Leithner vorzeigen wird.

Dasjenige nun, was man mittelſt dieſes Verfahrens zu leiſten im Stande iſt, beſteht in Folgendem:

1) Man kann von einer erhöht gravirten Kupferplatte eine vertieft gravirte erhalten, und umgekehrt. Zu dieſem Ende hat man die gravirte Platte, nachdem ſie an der gravirten Seite gut gereiniget, an der Rückſeite aber mit Firniß und Wachs überzogen iſt, in die Kupfervitriol-Löſung zu bringen und ſie mit der in der Salzlöſung befindlichen Zinkplatte leitend zu verbinden. Der Niederſchlag beginnt ſehr bald und erreicht nach zwei bis drei Tagen eine Stärke, wie man ſie zu Druckplatten braucht. Wenn ſie ſtark genug iſt, nimmt man ſie aus der Flüſſigkeit und trennt ſie vom Mutterkörper.

Alles dieſes gilt auch, wenn die gravirte Platte nicht aus Kupfer, ſondern aus einem anderen Metalle, oder einem beliebigen, die Elektricität leitenden Körper beſteht. Nur Zinkplatten kann man nicht auf dieſem Wege copiren, weil eine ſolche mit Zink keinen elektriſchen Strom geben kann. Da man die ſo erhaltene, verkehrt gravirte Platte wieder dazu brauchen kann, um eine dritte zu erzeugen; ſo gibt dieſes ein leichtes Mittel,

von einer einzigen Platte eine ganze Suite abwechſelnd verkehrt und aufrecht gravirter Platten zu erhalten.

2) Nach demſelben Verfahren kann man auch Medaillen copiren. Man erhält zuerſt eine verkehrte Nachbildung, nämlich eine ſolche, wo Alles, was an der Medaille erhöht iſt, vertieft erſcheint, und umgekehrt; allein indem man dieſes Erzeugniß abermals als Lehre für einen neuen Niederſchlag braucht, kann man die Medaille in ihrer vollkommenen, getreuen Zeichnung und Prägung erhalten.

3) Man kann auf einer Kupferplatte erhaben graviren. Die Erfahrung lehrt nämlich, daß der Niederſchlag, der ſich in der Regel leicht von der Mutterplatte ablöſet, unzertrennlich feſt an derſelben haftet, als wäre er angelöthet, wenn man das Kupfer vorläufig der Einwirkung einer ſchwachen Salpeterſäure ausſetzt. Man überzieht demnach eine Kupferplatte mit einer dünnen Lage von Wachs oder Aetzgrund, radirt dann in dieſen Ueberzug eine beliebige Schrift oder Zeichnung, jedoch mit der Vorſicht, daß an dieſen Stellen der Ueberzug vollkommen weggenommen und das Kupfer entblößt werde, taucht dieſe Platte in Salpeterſäure, die etwa aus einem Theile Säure und drei Theilen Waſſer beſteht, und läßt ſie ſo lange darin, bis die entblößten Kupferſtellen leicht grünlich erſcheinen. Wird dieſe Platte mit dem Ueberzuge hierauf, mit Zink verbunden, in die Kupfervitriol-Löſung gebracht, ſo ſetzt ſich bald an den entblößten Stellen Kupfer an und wächſt zu der Dicke des Ueberzuges heran. Iſt dieſes geſchehen, ſo kann man die Platte erwärmen, den Ueberzug abwiſchen, ohne befürchten zu dürfen, daß dadurch ſich auch der Niederſchlag ablöſe. Dieſer bildet vielmehr eine erhöhte Gravirung, die man, um ſie völlig glatt zu machen, abſchleifen kann, und die dann zum Abdrucke in jeder gewöhnlichen Druckerpreſſe dient.

4) Eben ſo laſſen ſich Platten erzeugen, in denen dasjenige vertieft gravirt erſcheint, was man darauf bloß geſchrieben oder gezeichnet hat. Man zeichnet oder malt auf eine reine, blanke Kupferplatte mit einer Farbe, die aus dem in der Porzellan-Malerei gebräuchlichen Eiſenroth und aus eingedicktem Terpentinöl beſteht, ohne gerade die Farbe hoch aufzutragen, läßt die

Zeichnung trocknen und braucht dann die Platte wie eine gravirte, von der man einen verkehrten Abdruck machen will. Gewöhnlich ſind ſchon in zwei Tagen ſelbſt die höchſten Stellen mit Kupfer überwachſen, und nach dieſer Zeit verdickt ſich die aus dem Niederſchlage gebildete Platte ganz gleichförmig.

5) Es laſſen ſich von einer gravirten Kupferplatte eine beliebige Anzahl Copien erzeugen. Man nimmt zu dieſem Ende die zu vervielfältigende Kupferplatte, legt auf die gravirte Seite ein Bleiblech von derſelben Größe, bringt das Ganze in eine kräftige Preſſe und läßt ſie darauf wirken. Nachdem dieſes geſchehen iſt, findet man auf dem Blei alles das erhöht gezeichnet, was auf der Kupferplatte vertieft gravirt iſt, und umgekehrt. Dieſe Bleiplatte bringt man nun in die Kupfervitriol-Löſung und läßt den Kupferniederſchlag darauf ſich abſetzen. Statt die Kupferplatte auf Blei abzudrucken, kann man ſie auch auf eine geſchmolzene Metallmaſſe, die aus 8 Theilen Wismuth, 3 Theilen Zinn und 8 Theilen Blei beſteht, übertragen, bloß indem man die geſchmolzene Metallmaſſe wie Siegellack, die Kupferplatte wie ein Siegel behandelt.

6) Wenn man Verzierungen von Gyps oder Thon, oder einem anderen, die Elektricität nicht leitenden Stoffe mit Blattgold oder Graphit überzieht oder bronzirt, und ihn dann mit einem Kupferdraht ſo verbindet, daß dieſer zugleich mit der Vergoldung, dem Graphit-Ueberzug oder der Bronzirung in Verbindung ſteht; ſo kann ſelbſt ein derlei Gyps- oder Thonkörper wie eine gravirte Metallplatte behandelt und zur Erzeugung einer verkehrt gravirten Kupferplatte gebraucht werden.

7) Alle dieſe Verfahrungsarten rühren theils von Jacobi, theils von Spencer, Böttger oder Kobell her. Ich habe es verſucht, ſelbſt von einem Kupferſtiche eine, die Zeichnung des Stiches enthaltende Kupferplatte zu erzeugen; und obwohl ich noch kein ganz reines Reſultat erhalten habe, kann ich doch die Hoffnung nähren, daß auch dieſer Zweck ſich erreichen laſſe. Ich theile darum mein Verfahren hier mit, um Nachahmer zu finden. Dieſes Verfahren muß von dem gewöhnlichen, wodurch man Kupferſtiche auf Holz oder Metall abzieht, abwei-

chen, weil die Platte, worauf man ſie abzieht, an den Stellen, welche keine Zeichnung enthalten, auch keinen Firniß bekommen darf. Ich benetze den Kupferſtich zuerſt mit Waſſer; dieſes wird nur von den weißen Papierſtellen angenommen, nicht aber von den farbigen. Hierauf überziehe ich denſelben mit verdichtetem Leinölfirniß; dieſer greift wieder nur da an, wo das Waſſer nicht adhärirte, nämlich an den gefärbten Stellen. Nun lege ich dieſen Stich auf die gut gereinigte Kupferplatte, bringe ſie in eine Preſſe, ziehe dieſelbe zu und laſſe Alles unter dieſem Drucke, bis der Firniß getrocknet iſt. Hierauf waſche ich das Papier weg und erhalte ſo die Zeichnung auf dem Kupfer erhaben; darauf nun laſſe ich das Kupfer ſich niederſchlagen und erhalte die rechte Platte.

Alle dieſe Verfahrungsarten fordern eine gewiſſe Uebung und die gehörige Aufmerkſamkeit, wenn ſie ein ſchönes Product liefern ſollen. Auch ſtößt man dabei nicht ſelten auf Schwierigkeiten, die im erſten Augenblicke faſt die Hoffnung eines guten Erfolges vernichten. Oft löſet ſich die entſtandene Kupferplatte ſchwer von der Matrize ab. Da hilft manchmal eine gelinde Erwärmung oder eine Erſchütterung, ſicher aber das Losſchneiden am Rande. Manchmal ſchlägt ſich das Kupfer an einer Stelle vorzugsweiſe ſtark nieder und läßt dafür andere Stellen bloß, die gedeckt werden ſollen. Da kann man die Platte aus der Flüſſigkeit nehmen, ſie abtrocknen und das Uebermaß an Kupferniederſchlag mit einer Feile wegnehmen, oder die zu ſehr bedeckte Stelle mit einer dünnen Firnißſchichte überziehen, und hierauf wieder Alles an ſeinen Platz bringen und den Niederſchlag fortbilden laſſen. Stellen, die ausbleiben, leiten die Elektricität zu wenig und müſſen darum gereiniget oder durch leichtes Ueberziehen mit Bronzepulver leitender gemacht werden. Zeigt ſich der Kupferniederſchlag zu wenig zuſammenhängend, ſo iſt die Kupfervitriol-Löſung nicht geſättigt genug, oder es iſt die Zinkplatte zu groß gegen die Kupferplatte. Die Natur der Urſache dieſer Uebelſtände gibt von ſelbſt das rechte Mittel an, ihnen abzuhelfen. Wenn der Prozeß lange dauert, welches immer der Fall

iſt, wenn man groſse und dicke Platten durch Niederſchlag erhalten will; ſo müſſen ſowohl die Zinkplatten, als die Flüſſigkeiten und die poröſe Scheidewand gewechſelt und mit neuen erſetzt werden, weil das Zink aufgezehrt, die Salzlöſung zerſetzt oder durch freie Säure unbrauchbar, und die poröſe Scheidewand der beiden Gefäß-Abtheilungen zuletzt doch von beiden Flüſſigkeiten durchdrungen wird. Nimmt man dieſen Wechſel vor, ſo muß man vor Allem darauf ſehen, daß die Kupfervitriol-Löſung gleich Anfangs vollkommen geſättigt ſei. — Man kann ſich leicht über die Menge des zu einer beſtimmten Wirkung nöthigen Vitriols und Zinkes einen vorläufigen Ueberſchlag machen. Um einen Theil Kupferniederſchlag zu erhalten, braucht man 4 Theile kryſtalliſirten Kupfervitriol, und ſo oft ein Theil Kupfer ausgeſchieden wird, oxydiren ſich $^{6}/_{10}$ Theile Zink. Man braucht daher zu einer Kupferplatte von 1 Loth Gewicht 4 Loth Kupfervitriol und $2^{4}/_{10}$ Loth Zink.

Wenn ich in der vorhergehenden Darſtellung deutlich genug war, ſo werden wenige Worte genügen, um Sie mit einer anderen Anwendung von Metallfällungen durch elektriſche Ströme bekannt zu machen, nämlich mit der von de La Rive in Genf zuerſt angewendeten Vergoldung von Silber, Meſſing ꝛc. Denken Sie ſich den Apparat, von dem jetzt die Rede war, und mit welchem man auf elektriſchem Wege gravirte Kupferplatten erzeugt! Setzen Sie ſtatt der Kupfervitriol-Auflöſung eine Goldauflöſung, ſtatt der gravirten Mutterplatte den zu vergoldenden Gegenſtand, und Sie haben ganz den von de La Rive gebrauchten Apparat, mit dem er in ein paar Minuten ſilberne Theelöffel vergoldet hat. Auch einen ſolchen Apparat wird Ihnen Freiherr von Leithner vorzeigen. Bei der Erzeugung gravirter Platten muß man das Zuſammenwachſen des Mutterkörpers mit dem Metallniederſchlage zu vermeiden ſuchen, beim Vergolden hingegen geht man gerade auf eine innige Verbindung beider aus. Man macht daher den elektriſchen Strom ſehr ſchwach, nimmt die Goldauflöſung ſehr verdünnt und ſcheuert den zu vergoldenden Körper vor dem Vergoldungs-Proceſſe ſehr rein. Im Uebrigen beruhen beide Verfahrungsarten ganz auf denſelben Grund-

ſätzen. Beide können zu großen Reſultaten führen; das galvanoplaſtiſche Verfahren hat ſogar ſchon ſolche geliefert.

Nach den ſtrengen Regeln der Kunſt ſollte ich dieſen meinen Vortrag damit ſchließen, der Verſammlung die Wichtigkeit dieſer Reſultate aus einander zu ſetzen. Allein ich glaube, Sie werden mir dieſes erlaſſen, da die Sache ſelbſt für ſich laut genug ſpricht. Als Daguerre ſeine nach ihm benannte Erfindung machte, war die ganze Welt von ſeinem Lobe und von der Wichtigkeit der Sache erfüllt; und was that er? — Er lehrte die Natur zeichnen; Jacobi aber hat ſie durch Erfindung der Galvanoplaſtik die weit ſchwerere Kunſt des Kupferſtechens zu üben genöthiget.

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über die Aufstellung galvanoplastischer Apparate im Vereins-Lokale.

Von

Franz Freiherrn von Leithner,

k. k. Fabriks-Director.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 7. September 1840.)

Die gewöhnliche Feuervergoldung des Silbers, Kupfers und Messings ist bekanntlich nicht nur eine theure, sondern durch die Quecksilber-Dämpfe auch eine der Gesundheit sehr nachtheilige Arbeit, und alle neuen Methoden, selbst jene Elkington's mit goldsaurem Kali, entsprechen in einer oder der anderen Rücksicht nicht vollkommen.

Aus dem Vortrage des Herrn Regierungsrathes Baumgartner ist Ihnen ersichtlich geworden, wie uns die neuesten Erfahrungen der Chemie und Physik auf ein Mittel denten, durch die Wirkung elektrischer Ströme diese Arbeit ökonomisch und gefahrlos mittelst einer Goldperchlorid-Auflösung zu bewirken.

Eben so wichtig für Kunst und Industrie ist die dort erklärte metallische Präcipitation des Kupfers auf Metalle durch elektrische Wirkung, welche Jacobi und Spencer zuerst benützten, um getreue Copien plastischer und chalkographischer Gegenstände herzustellen, die aber auch hier in Wien von unserem Mitgliede, Herrn Regierungsrathe Baumgartner, unternommen und von dem k. k. Haupt-Münzwardein, Herrn Hassenbauer, so glücklich ausgeführt wurde, daß Letzterer es wagen durfte, eine Suite ausgezeichnet schöner Medaillen-Copien

Allerhöchſt Sr. Majeſtät unterthänigſt vorzulegen. Dieſe Anwendung, ſo wie insbeſondere jene, durch welche Herr Profeſſor Kobell in München zum Abdrucke geeignete Kupferplatten von gemalten Kupferplatten copirt, und wovon Sie hier eine kleine Abdrucksprobe ſehen, berechtigt zu ſchönen Hoffnungen, und hat in Bezug auf letztere einen ausgezeichneten Kunſtkenner veranlaßt, zu ſagen, daß er überzeugt ſei, es werde das Daguerreotyp nie etwas Anderes produciren, als mit der höchſten mechaniſchen Genauigkeit gegebene Wiederholungen dem wirklichen Daſeyn entlehnter Gegenſtände; — Erzeugniſſe, die den Charakter eines Kunſtwerkes nicht erreichen können. Dieſe neue Erfindung aber biete dem Künſtler ein leichtes Mittel, die Eingebungen ſeiner Phantaſie, ſo wie die Nachbildungen der Natur, in der, ſeiner Individualität entſprechenden Weiſe zur Vervielfältigung zu bringen, ohne durch ſelbe irgend etwas von dem Charakter zu verlieren, den er ihnen unmittelbar gegeben hat.

Beide Erfindnngen haben jedoch noch nicht ihre vollkommene Reife erlangt; daher auch der Vorſchlag unſeres raſtlos thätigen Mitgliedes, Herrn Spoerlin, hierüber Verſuche einzuleiten und zu dieſem Zwecke die erforderlichen Apparate im Lokale des n. ö. Gewerb-Vereins aufzuſtellen, in der letzten Vereinsſitzung ſo lebhaft angeſprochen hat und einſtimmig angenommen wurde. Ihr Verwaltungsrath hat mich mit dem Vertrauen beehrt, ſolche Apparate zu conſtruiren, und ich bin im Stande, Ihnen anſpruchlos wenigſtens meinen beſten Willen durch die Vorzeignng derſelben heute ſchon mit der Ueberzeugung beweiſen zu können, daß von den ausgezeichneten Phyſikern und Chemikern, welche wir in unſerer Mitte zählen, ihre Vervollkommnung zu erwarten iſt.

Die Vorrichtung zur Vergoldung habe ich nach den Andeutungen de La Rive's, aber mit mehreren Veränderungen, in nicht ſehr großem Maßſtabe anfertigen laſſen, wozu mich die Koſtbarkeit des Goldes und die Ueberzeugung beſtimmte, daß man vor der Hand zum Unterrichte und als Verſuch keine großen Gegenſtände zu vergolden Willens ſeyn wird. Anders ver-

hält es ſich aber mit dem elektroplaſtiſchen Apparate. Dieſem glaubte ich, da man kleine Gegenſtände anſtandlos mit leichten Mitteln zu verfertigen weiß und auch mit dieſen verfertigen kann, jene Größe geben zu müſſen, welche es erlaubt, ſolche von bedeutenderem Ausmaße herzuſtellen. Hinſichtlich ſeiner Conſtruction bin ich dem Syſteme Haſſenbauer's gefolgt, weil es originell, bei der großten Einfachheit und den geringſten Koſten den beſten Erfolg bewährte, habe aber dabei einige Veränderungen in der Ausführung vorgenommen, welche auf leichte und bequeme Handhabung, eine beliebige Vermehrung des elektriſchen Stromes, eine Vorrichtung zur Temperatur-Veränderung und die Solidität des Apparates Bezug haben. Meine Abſicht war übrigens noch die, ihn zu jeder Modification des Verfahrens, daher zu Verſuchen beſonders, geeignet herzuſtellen. Dem praktiſchen Sinne und der freundlichen Bereitwilligkeit des Mechanikers Ekling in Wien verdanke ich manchen guten Rath, und, wie Sie ſehen, die ausgezeichnete, alle ſeine Arbeiten empfehlende, fleißige und ſchöne Ausführung; dem k. k. Salmiak- und Schwefelſäure-Fabriks-Werkmeiſter Waſtry in Nußdorf aber die vorzugsweiſe bedingte löthungsfreie Bleiausfütterung des elektroplaſtiſchen Apparates, eine Arbeit, welche ich darum beſonders heraushebe, weil ſie hier in Wien, wie ich glaube, dermalen ſchwerlich Jemand in ſolcher Art herſtellen wird. Erlauben Sie mir nun, Ihnen beide Apparate in Kürze erklären und bemerken zu dürfen, daß es nicht leicht thunlich war, dieſelben hier in Thätigkeit zu ſetzen, weil zu einem guten Erfolge Zeit und Ruhe erforderlich iſt, übrigens Ihr Verwaltungsrath beſchloſſen hat, daß dieſelben in einem eigenen Zimmer des Vereins-Lokales aufgeſtellt werden ſollen, wo Sachverſtändige an beſtimmten Tagen öffentlich die Verſuche zu unternehmen ſich erboten haben. Iſt dann ein Cyklus ſolcher Verſuche beendet, ſo ſollen die Apparate, unter Aufſicht eines Mitgliedes und des Vereins-Sekretärs, Gewerbetreibenden oder Künſtlern auf einige Zeit in dem Vereins-Lokale zu Verſuchen überlaſſen werden.

Erreichen wir, wie nicht zu zweifeln iſt, auf dieſem Wege

nützliche und schöne Resultate, so hat unser Verein seinen Hauptgrundsatz: Aufmunterung, Beförderung, Vervollkommnung der Gewerbe, schon in der frühesten Periode seines Daseyns geltend gemacht, und es soll mich herzlich freuen, wenn ich in der nächsten Versammlung Ihnen vollkommene Producte unseres Bestrebens vorlegen, oder Sie im schlimmsten Falle doch wenigstens um Nachsicht für die Erstlinge bitten kann.

Ueber Sengen der Schafwollzeuge mit der Weingeiſtflamme.

Von

Herrn J. Fichtner,

Aſſocié der k. k. priv. Atzgersdorfer Kattunfabrik.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 7. September 1840.)

An den Schafwollzeugen ſchätzt man in hohem Grade den zarten, weichen Angriff derſelben. Dieſe vorzügliche, dem Gefühle ſo wohlthuende Zartheit und Weichheit iſt die ſchätzbarſte Eigenthümlichkeit der Schafwolle. Alles Streben des Fabrikanten muß dahin gerichtet ſeyn, daß ſie bei den vielen Manipulationen, denen die Schafwolle unterzogen werden muß, bis ſie endlich alle Torturen der Fabrikation überſtanden hat, auch ihre köſtliche Milde, Zartheit und Weiche im vollendeten Zeuge nicht einbüße.

Unter die vielen ſchädlichen Einflüſſe, welche die belobte Milde beeinträchtigen, gehört das Sengen mittelſt des faſt zur Rothglühhitze erwärmten Cylinders.

Dieſe Manier ſollte ganz verlaſſen und dafür die Weingeiſtlampe eingeführt werden.

Vergleichende Verſuche, welche anzuſtellen mir Gelegenheit geboten wurde, haben zur Genüge erwieſen, wie ſehr die Weingeiſtlampe dem Cylinder vorzuziehen ſei. Der Cylinder ſengt ſehr rein, aber deſſen erhöhte Temperatur ſcheint den Schweiß der Schafwolle der Verkohlung zu nähern, oder ſo weit umzuändern, daß ihr dadurch die ſchätzbarſte aller Eigenſchaften, nämlich ihre Zartheit, Milde und Weichheit, geraubt — alſo

dieſes köſtliche Materiale ſeines Charakters verluſtiget, zur Baumwolle, rückſichtlich des Angriffes, herabgewürdigt wird.

Ganz anders wirkt die Weingeiſtlampe, wahrſcheinlich ihrer niederen Temperatur wegen, die glücklicher Weiſe nur eben ſo hoch zu ſtehen ſcheint, als es die Schafwolle noch vertragen kann, und dennoch rein zu ſengen vermag.

Unterſuchen wir nun beide erhaltene Reſultate, ſo werden wir ſehen, daß von einem und demſelben Schafwollzeuge die eine Hälfte, mit dem Cylinder geſengt, viel rauher und ſteifer im Angriffe iſt, als derſelbe Zeug vor dem Sengen war, während die andere Hälfte, mit Weingeiſt geſengt, an der urſprünglichen Zartheit und Weichheit des Angriffes nichts einbüßte. Uebergeben wir nun beide Proben der Färberei oder Druckerei, ſo werden hier wieder auffallende Verſchiedenheiten zu Gunſten der Weingeiſtlampe Statt finden, und man wird von dem Wunſche beſeelt, daß man bloß allein mit Weingeiſt geſengte Schafwollzeuge in Anwendung bringen möge.

Erlauben Sie, meine Herren, anführen zu dürfen, daß ich über das Sengen mit Weingeiſt ſchon vor mehreren Monaten relationiren, damals aber bloß meine Noth klagen wollte, daß ich bei 2000 Mousseline de laine-Kleider, welche von den beſtehenden Sengereien mit Weingeiſt geſengt wurden, im Färben und Drucken ſehr ungünſtige Reſultate bekam, obgleich die Zartheit und Weichheit im Angriffe damals ſchon ganz vorzüglich beſtand, um Ihre Aufmerkſamkeit auf dieſen, für unſere Induſtrie ſo wichtigen Gegenſtand zu leiten.

Eine vorläufige Beſprechung hierüber mit unſerem verehrten Mitgliede, Herrn Spoerlin, beſtimmte mich für die Vertagung dieſes Gegenſtandes, da Herrn Spoerlin's Meinung dahin ging, daß meine ungünſtigen Reſultate in der mangelhaften Vorrichtung der beſtehenden Sengmaſchinen liegen müſſen, zudem, auf unſeres verehrten Mitgliedes Veranlaſſung, Herr Eyme jene im Bulletin de Mulhouse, Nr. 4, beſchriebene Sengmaſchine mittelſt Weingeiſt von Descroizilles habe conſtruiren laſſen und der Vollendung nahe ſtehe.

Mittlerweile wurde dieſe Sengmaſchine fertig. Wie ſehr ſie die Anſicht unſeres verehrten Herrn Spoerlin rechtfertigte, beweiſen die erfreulichen Reſultate, die ich eben die Ehre hatte vorzulegen, und welche das Product dieſer Sengmaſchine nach Descroizilles ſind. Ich ſtelle daher den Antrag, die Section für Mechanik möge unterſuchen, ob die Beſchreibung dieſer Sengmaſchine in die Verhandlungen des Vereins aufzunehmen ſei.

Es iſt allgemein bekannt, wie raſch ſich unſere Fabrikation der dem Publikum ſo beliebt gewordenen Mousseline de laine-Stoffe binnen Kurzem vervollkommnete, und daß ſelbe in jenem ſo ſehr beliebten Stoffe von Schaf- und Baumwolle alle Schwierigkeiten überwunden hat, welche durch Beimiſchung der letzteren entſtanden ſind. — Man gibt uns auch das Zeugniß, daß wir dieſen Artikel eigenthümlich beſitzen und keine fremde Concurrenz rückſichtlich auf Stoff und Ausführung im Drucke zu befürchten haben. — Bleibt dabei noch etwas zu wünſchen, ſo iſt es die Appretur derſelben. — Wie ſehr fühle ich mich verpflichtet, meinen Dank unſerem verehrten Mitgliede, Herrn Spoerlin, öffentlich auszudrücken, daß von ihm ein ſo weſentlicher Beitrag zur Appretur geliefert wurde!

Ich beantrage, daß der Verein in dieſer Beziehung unſerem allgemein vom In- und Auslande hochgeſchätzten, mit ſeinem umfaſſenden Wiſſen Jedermann freundlich entgegen kommenden, ausgezeichneten Mitgliede ſeinen Dank ausdrücken wolle.

Ich kann den heutigen Vortrag nicht ſchließen, ohne neuerdings an das bekannte Wohlwollen des Herrn Spoerlin zu appelliren und ihn zu bitten, bei einer ſchicklichen Gelegenheit das Geſchichtliche ſeiner, für die Druckereien überhaupt ſo wichtig gewordenen Erfindung des Irisdruckes mittheilen und das Nähere darüber angeben zu wollen.

Zum Beweiſe, daß dieſer helle Gedanke im Auslande erſt vor Kurzem Veranlaſſung zu modificirter Anwendung gab, wodurch überraſchend ſchöne Effecte hervorgerufen werden, erkenne

ich ihn für noch nicht ausgebeutet, und hoffe, daß bei näherer Bekanntſchaft mit dieſem Principe unſeren Induſtriellen ein Feld zum Nachdenken gegeben würde.

Der Verein genehmigte die geſtellten Anträge und nahm die Erklärung des Herrn Spoerlin, dem ausgeſprochenen Wunſche am 24. September l. J. nachzukommen, mit Beifall auf.

Ueber Verbeſſerungen an der Jacquart-Maſchine.

Von

Herrn Theodor Hornboſtel,

Seidenzeugfabriks-Aſſocié.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 7. September 1840.)

Ich nehme mir die Freiheit, Ihre Aufmerkſamkeit für einige Augenblicke auf eine ſeit ein paar Jahren in den hieſigen Fabriken eingeführte Abänderung der Jacquart-Maſchinen zu lenken, welche meines Wiſſens im Auslande noch gar nicht bekannt, und auch bei uns, beſonders unter den Herren Seidenzeugfabrikanten, noch nicht ſo allgemein in Anwendung iſt, als es die Vortheile, die ſie bietet, verdienen. Es iſt dieß die ſogenannte Doppel-Jacquart-Maſchine.

Es war von jeher ein Haupt-Augenmerk der Fabrikanten, bei Ausführung von großen Zeichnungen dieſelben mit möglichſt kleinen Maſchinen hervorzubringen, zum Theile, um die Arbeit zu erleichtern, hauptſächlich aber, um die bedeutenden Koſten der Muſterpappen (Deſſinkarten) zu verringern; und man bewirkte dieß gewöhnlich dadurch, daß man nicht jeden Faden für ſich allein, ſondern 2, 4 bis 5 Fäden durch dasſelbe Maglion zog und mit einander bewegte, das Kreuzen der einzelnen Fäden unter ſich aber, um eine Grundverbindung herzuſtellen, durch ein Vorderwerk bewerkſtelligte.

Dieß bleibt immer eine ſehr zweckdienliche Art vorzurichten, und wird nicht leicht durch eine andere zu erſetzen ſeyn; jedoch hat ſie den großen Nachtheil, daß die Contouren der Zeichnung immer mehr oder weniger unrichtig werden, indem dieſelben, ſtatt ununterbrochene Linien zu ſeyn, aus rechtwinkeligen Stufen

zuſammengeſetzt ſind, die natürlich immer größer werden, je größer die Zeichnung im Verhältniſſe zur Maſchine iſt, oder was dasſelbe iſt, je mehr Fäden man mit einem Maglion zugleich bewegen muß. Dieſer Mangel wurde am meiſten in der Shawlfabrikation fühlbar, wo man beinahe immer genöthigt iſt, eine Zeichnung von der halben Größe des Shawls, oder $^3/_4 - ^5/_4$ W. Ellen Breite, auszuführen. Um nun eine Zeichnung von dieſer Größe nur mit einiger Feinheit auszuführen, mußte man bedeutend große Maſchinen, als mit 800, ſelbſt mit 1600 Hebehaken (Platinen) anwenden, was, abgeſehen von den Beſchwerden und Unbequemlichkeiten beim Arbeiten, auch ſehr bedeutende Auslagen für Muſterpappen verurſachte.

Die häufig hierüber von Seite der Fabrikanten geäußerten Klagen erregten bei dem ingeniöſen Maſchinentiſchler Thomas Woitech in Wien die Idee, eine Maſchine zu conſtruiren, die mit den Pappen einer gewöhnlichen Jacquart-Maſchine die Wirkung einer doppelt ſo großen hervorbrächte, und es gelang ihm, mit Hilfe des talentvollen Fabrikanten Benjamin Gericke (damals Werkführer bei Herrn Matz), eine Maſchine zu Stande zu bringen, die nicht nur mit gewöhnlichen Pappen die verlangte doppelt ſo große Zeichnung hervorbringt, ſondern in Verbindung mit einer eigenthümlichen Vorrichtung des Stuhles, trotz der großen Zeichnung, die Stufen in den Contouren nicht größer macht, als wäre dieſelbe Größe der Maſchine für eine halb ſo große Zeichnung verwendet, und die endlich bei der Shawlfabrikation noch den Vortheil gewährt, die Abbindung der Einſchlagfäden, welche die Zeichnung formiren, durch die Maſchine ſelbſt zu bewirken, ohne ein Vorderwerk zu benöthigen, was ohne dieſe Maſchine unausweichlich nöthig war.

Die Veränderungen, die Woitech zu dieſem Endzwecke an der gewöhnlichen Jacquart-Maſchine anbrachte, ſind in Kürze folgende: Woitech verdoppelte die Anzahl der Hebehaken (Platinen) in der Maſchine, d. h. er brachte z. B. in eine Maſchine, die 600 Nadeln hält, ſtatt, wie bei gewöhnlichen Maſchinen, 600 Hebehaken, deren 1200 in die Maſchine, und zwar ſo, daß

je zwei Hebehaken, hinter einander ſtehend, von derſelben Nadel dirigirt werden. Ferner machte er die horizontal liegenden Schienen oder Meſſer, welche zum Heben der Haken dienen, beweglich, ſo daß man im Stande iſt, mit denſelben Schienen, je nach ihrer Stellung, abwechſelnd die vorderen oder hinteren Hebehaken zu heben.

Durch das Anhängen von zwei Maglions an je einen Hebehaken wird die doppelte Größe der Zeichnung erzielt; durch die Art des Anhängens aber, deren Beſchreibung übrigens zu weit führen würde, und das abwechſelnde Arbeiten der vorderen und hinteren Reihen der Hebehaken, wird das Verkleinern der Stufen in den Contouren bewirkt. Es bieten ſich demnach bei Anwendung dieſer Maſchine drei Hauptvortheile dar, nämlich: Erſparung der Hälfte der Auslagen für Muſterpappen, theilweiſe Erſparung des Vorderwerkes, und endlich richtigere und feinere Ausführung der Zeichnung.

Ich erlaube mir nun, in Folge der hier angeführten Vortheile dieſer Maſchine, welche gewiß ſämmtliche Herren Fabrikanten als anerkannt bekräftigen werden, der Verſammlung den Vorſchlag zu machen, durch eine eigene Commiſſion, beſtehend aus ein paar Mitgliedern Ihrer Abtheilung für Mechanik und ein paar eigens hiezu zu berufenden Fabrikanten, die erwähnte Maſchine in ihrer Wirkung und Conſtruction genau zu prüfen, die Verbeſſerung der etwa noch daran haftenden Mängel zu veranlaſſen, wozu Herr Woitech mit großer Dankbarkeit bereit ſeyn wird, und dann in den Vereins-Verhandlungen, durch Zeichnung und Erklärung der Maſchine, dieſe ſowohl, als auch ihren verdienſtvollen Erfinder bekannt zu machen.

Ich kann nicht umhin, bei dieſer Gelegenheit auch einer zweiten Verbeſſerung der Jacquart-Maſchine zu erwähnen, welche von demſelben Manne erdacht, obwohl nicht von ſo allgemeiner Anwendbarkeit, doch nicht weniger ſinnreich und vortheilhaft iſt, als die oben erwähnte.

In der Seidenzeugfabrikation gibt es viele Fälle, in welchen die Ausführung der Zeichnung hinreichend genau und fein iſt, wenn zwei Fäden zugleich mit einander bewegt werden, und

doch muß man zur Grundverbindung jeden Faden einzeln bewegen. Hiezu dient nun gewöhnlich die schon oben erwähnte Vorrichtungsart, daß man nämlich zwei Kettenfäden durch das von der Jacquart-Maschine bewegte Maglion zieht und das Kreuzen der Fäden unter sich durch ein Vorderwerk bewerkstelliget. Woitech's Maschine bietet nun aber den Vortheil, dieselben Wirkungen durch die Maschine allein zu erhalten, ohne ein Vorderwerk nöthig zu haben. Die Mittel, wodurch diese Wirkungen erreicht werden, sind zwar ganz einfach; ich fürchte aber dennoch, daß deren Beschreibung zu weit führen dürfte, und erlaube mir nur noch, die Versammlung zu ersuchen, wenn Sie anders geneigt ist, in meinen obigen Vorschlag zu willigen, der zu ernennenden Commission zugleich mit jenem Auftrage auch die Prüfung, Begutachtung und Bekanntmachung dieser Maschine zuzuweisen.

Die Anträge wurden genehmiget.

Ueber einen sehr einfachen Brandstättezeiger (Topoſcop).

Von

Herrn M. Stecker,

Profeſſor an der k. k. Univerſität.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 7. September 1840.)

Die Vervollkommnung, Erweiterung und Förderung der Gewerbe iſt der eigentliche und nächſte Zweck eines Gewerb-Vereins. Allein es fällt in entfernterer Beziehung auch alles jene in das Gebiet ſeines Wirkens, was die Thätigkeit mancher Gewerbe zufälliger Weiſe lähmen oder gänzlich ſtören kann. — Unter die Ereigniſſe dieſer Art gehören ganz beſonders die nächtlichen Feuersbrünſte, welche ſo manche, im Lande zerſtreute, großartige Gewerbsanſtalten in einen Schutthaufen verwandeln; nicht etwa, weil jedesmal durchaus keine Rettung möglich iſt, ſondern ſehr oft bloß deßhalb, weil man aus Mangel an Orientirungs-Gegenſtänden während der Dunkelheit der Nacht und durch den optiſchen Schein getäuſcht, nicht mit Gewißheit ausmitteln kann, wo und wie weit die Brandſtätte gelegen iſt.

Darin liegt der Grund, warum das menſchenfreundliche Uebereinkommen der Gemeinden und Dominien und cultivirten Länder, ſich gegenſeitig bei entſtandener Feuersbrunſt mit den vorhandenen Löſch-Apparaten auf einen der wohlwollenden Abſicht entſprechenden Umkreis zu Hilfe zu kommen, nächtlicher Weile häufig vereitelt wird.

Wie oft hält man eine nahe, aber nicht heftig lodernde Brunſt für ſehr entfernt, und unterläßt es, ihr zuzueilen, weil

man ſcheinbar überzeugt iſt, zu ſpät anzulangen, und ſich damit beruhigt, den Jammer der bis dahin gänzlich Verunglückten wenigſtens mit den Feuerſpritzen nicht mehr dämpfen zu können.

Wie oft wird im Gegentheile ein ſtarker, aber entfernter Brand für viel näher gehalten, als er wirklich iſt! Man eilt daher den Bedrängten zu Hilfe; allein man überzeugt ſich ſchon auf halbem Wege, daß man viel zu ſpät anlangen würde, und kehrt, indem man den Willen für das Werk gelten läßt, nach Hauſe zurück; oder man ſieht, wegen der zu großen Entfernung, ſelbſt bei verdoppelter Eile, den weithin ausgedehnt geweſenen Brand allmälig erlöſchen, und hätte eben ſo gut gethan, zu Hauſe geblieben zu ſeyn, ſtatt Menſchen und Thiere nutzlos bemüht zu haben.

Wie häufig iſt es ferner nicht der Fall, daß man unter der trügeriſchen Wirkung der Nacht einer vermeintlich bedrängten Gemeinde zufährt, während es im zunächſt gelegenen Dorfe brennt, wohin man dann aus Mangel an fahrbaren Straßen entweder gar nicht, oder nur durch große Umwege gelangen kann, während welcher Zeit die meiſte Habe der Verunglückten ein Raub der Flammen wird, und ſomit der beſte Wille der zur Rettung Eilenden gleichfalls fruchtlos bleibt!

Die Beſtätigung des Geſagten hat ſich gewiß ſchon ſattſam ergeben, und findet alljährlich auch auf den Baſteien Wiens ihre Wiederholung.

So z. B. hört man bei einer ſolchen Gelegenheit den Zuſchauer A ſagen: Das Feuer iſt ungeheuer, aber ſehr weit; worauf der Zuſchauer B entgegnet: Sehr ſtark iſt der Brand allerdings, aber auch ſehr nahe, denn es brennt im Dorfe W. Ich erkenne es genau. — Nicht doch, verſetzt der Anweſende C, das Dorf W liegt viel mehr rechts, — das Feuer muß im Dorfe X ſeyn, wo ſehr große Strohvorräthe angehäuft ſind. Man riecht ja ſogar den brandigen Strohgeruch. — Was Ihnen einfällt, erwiedert der Anweſende D; ich rieche brennendes Heu und mitunter brennende Baumwolle, und es iſt ganz beſtimmt das Fabriksdorf Y, das vom Unglücke betroffen iſt. — Ich war erſt

gestern daselbst, und kenne die Lage und Richtung dieser Ortschaft ganz zuverlässig; u. s. w.

Diesen Streit würde nur ein Bewohner eines Stockwerkes in einem Hause, das zunächst an der Bastei liegt, entscheiden können. Nicht deßhalb, als ob ihm zuverlässige Orientirungspunkte zu Gebote ständen, denn die ganz nahe gelegenen nützen ihm nichts und er hat gleichfalls die finstere Nacht vor sich; wohl aber durch die Anwendung eines Instrumentes, welches die Brandstätte mit Zuverlässigkeit anzugeben geeignet ist. — Er würde den Streitenden mit Sicherheit zurufen können: Meine Herren, Sie irren insgesammt. Es brennt im Markte Z, wovon Sie sich durch die eingehenden Nachrichten nachträglich überzeugen werden.

Täuschungen dieser Art ergeben sich, wie schon früher *berührt* wurde, zumal unter gewissen Ortsverhältnissen, aus denselben Ursachen auch im flachen Lande, obgleich die Bewohner die Umgegend genau kennen und die ferner gelegenen Ortschaften sehr häufig besuchen.

Es ist entschieden, daß wir uns zur Bestimmung nächtlicher Feuersbrünste eben so wenig auf unser Gesicht, als bei Erforschung des Wärme- und Kälte-Grades auf unser Gefühl verlassen können; daher eine Vorrichtung, welche jene Ungewißheiten beseitigt und die Brandstätte jedesmal mit Zuverlässigkeit angibt, nicht zu den nutzlosen Geräthen gezählt werden kann.

Es mögen zwar einige Vorrichtungen dieser Art bestehen; sie befinden sich aber nur in sparsamer Anwendung, wahrscheinlich weil sie zu kostspielig und in der Behandlung zu umständlich sind. — Einer der bekanntesten Brandzeiger oder Topoſcope hat die Einrichtung, daß zwei Zeiger, und zwar ein horizontal und ein senkrecht gestellter, beim Visiren durch eine, an dem Instrumente angebrachte Röhre sich auf entsprechenden und in Grade abgetheilten Segmenten bewegen. — Nach geschehener Visirung müssen die Zahlen der Grade beider Segmente, auf welche die Zeiger hinweisen, abgelesen, und, um den Namen der Brand-

ſtätte zu erfahren, in einem eigens hiezu verfaßten Hefte nachgeſchlagen werden.

Dieſe und ähnlich eingerichtete Vorrichtungen dürften der Anforderung einer möglichſt einfachen Conſtruction und einer kunſtloſen Anwendung nicht genügend entſprechen, und meine Abſicht, der Geſellſchaft ein Inſtrument dieſer Art zu zeigen, welches in ſeinem Baue höchſt einfach iſt und von Jedermann gehandhabt werden kann, entſchuldigen.

Beſchreibung des Brandſtättezeigers.

(Siehe Fig. 1, 2.)

Fig. 1 ſtellt eine Seitenanſicht dieſes Inſtrumentes dar. Es kann aus Meſſing oder Eiſen, und mit Ausnahme der Schrauben und Zapfen, ſelbſt auch aus gut gedämpftem, harten und mit Oel eingelaſſenen Holz verfertigt werden.

a, a iſt ein beiläufig 18 Zoll langes und 10 Zoll breites, weiß angeſtrichenes Bretchen, oder eine glatte Eiſenplatte. Dieſes Bret wird an dem Beobachtungsorte wagrecht, und zwar entweder bleibend feſtgemacht und durch einen abnehmbaren Deckel gegen zerſtörende Einwirkungen geſchützt, oder es werden an demſelben eiſerne Zapfen (b, b) oder eine andere Vorrichtung angebracht, um es für den jedesmaligen Gebrauch in Linſen oder Löcher, welche an der Beobachtungsſtelle vorgerichtet ſind, einſetzen zu können.

Die Zuverläſſigkeit dieſer Vorrichtung hängt weſentlich davon ab, dem Standbrete jedesmal genau dieſelbe Richtung und Lage geben zu können. — Kann man einen rundum freien Platz zur Beobachtung wählen, ſo bedarf man nur ein Standbret, in deſſen Mittelpunkt das Inſtrument eingeſetzt wird. Iſt hingegen der Beobachtungsort ein Thurm oder ein hochgelegenes Haus u. dgl., ſo muß man eben ſo viele Standbreter haben, als ſich Theil-Horizonte ergeben, welche von den einzelnen Fenſtern überſehen werden.

c iſt eine Röhrenhülſe, welche auf ihrem Unterſatze d feſt iſt und durch Zapfen (c, c) auf das Standbret eingeſetzt und ab-

genommen werden kann. Dadurch dient ein Inſtrument für alle Standbreter, welches jedoch bei einem Rund-Horizont auch auf immer feſtgeſtellt und durch einen Sturz gegen Beſchädigungen geſchützt werden kann.

In dieſe Röhrenhülſe paßt der runde Zapfen f, welcher der viereckigen Säule g angehört, wodurch ſich dieſe bei h in horizontaler Richtung drehen läßt.

Die Säule g endet ſich nach oben in eine Rundung, iſt von i bis dahin gabelförmig durchſchnitten, und beſteht von da an gleichſam aus zwei Flachſchienen.

k iſt ein flacher, 4 Zoll dicker Zeiger, welcher ganz leicht durch die Gabelſchlitzung geht. Er iſt bei l abgeſetzt und von da aus krummlinig geſtaltet.

Bei m iſt ein kleines, an der oberen Kante nach innen zugeſchärftes Blättchen angebracht, welches die beiden Flaſchſchienen der Säule verbindet. Es dient dem Zeiger als Unterlage und als Steg, ſo daß er ſich, mit ſeiner Krümmung auf demſelben gleitend, ſtets, die Stellung ſei, welche ſie wolle, mit ſeiner Spitze in gleicher Entfernung über dem Standbrete erhalten muß. — Dieſe Krümmung findet man am leichteſten durch Verſuche beim Anfertigen des Inſtrumentes, und ihre Beſchaffenheit bedingt zugleich die Entfernung, in welcher man die Ortſchaften auf dem Standbrete verzeichnet wünſcht.

Bei n iſt der Zeiger in einem Kloben durch eine Schraube ſo locker angemacht, daß er, ſeiner Schwere folgend, den Steg nie verlaſſen kann.

Auf ähnliche Weiſe iſt bei o das Diopter-Lineal p in das runde Säulen-Ende durch eine feſtſchließende Flügelſchraube vertical beweglich angebracht.

Das Diopter-Lineal p hat an dem Ocular-Ende (Fig. 2) ein kleines Loch q, und am Objectiv-Ende einen kleinen Winkeleinſchnitt r. Man viſirt auf die gewöhnliche Art, indem man durch wagrechtes und ſenkrechtes Richten des Inſtrumentes vorerſt den Gegenſtand über dem Viſir-Bretchen (q, r) zu ſehen ſucht, und dann die ſcharfe Viſirung durch das Löchelchen und den Einſchnitt

vornimmt. Dabei muß der zu visirende Gegenstand möglichst fein in den Einschnitt gestellt werden. Um das Visiren zur Nachtzeit zu erleichtern, wird es gut seyn, alle dem Auge zugekehrten Diopter-Flächen weiß anzustreichen. —

Um von diesem Instrumente zur Nachtzeit Gebrauch machen zu können, muß die Umgegend mittelst desselben vorerst bei heiteren Tagen aufgenommen werden. Diese Aufnahme geschieht, indem man nach dem Anfange und nach dem Ende einer jeden einzelnen Ortschaft visirt, die jedesmaligen Stellen, wohin der Zeiger weiset, auf dem Standbrete bezeichnet, die Zwischenhäuser nach ihrer bekannten Lage und Richtung durch Strichelchen anzeigt und den Namen der Ortschaft dazu schreibt. Diese Umständlichkeit ist übrigens nicht nothwendig, weil es genügt, bloß nach dem Mittelpunkte der Ortschaften zu visiren und sie durch einen Kreisfleck auf dem Brete zu verzeichnen.

Ist eine oder die andere Ortschaft, ein Fabriksgebäude u. s. w. aus zwei oder mehreren Fenstern zu sehen, so werden sie auch auf allen dahin gehörigen Standbretern verzeichnet.

Die Anwendung dieses Feuerzeigers, um einen nächtlichen Brand zu bestimmen, ergibt sich aus dem Angeführten von selbst, und unter der Bedingniß, daß die Aufnahme richtig geschah, auch die Zuverlässigkeit seiner Angaben.

Sind wegen der tiefen Laze einer Ortschaft nur einige Häuser oder Bäume derselben sichtbar, so können auch nur diese auf dem Standbrete angemerkt werden, und man wird bei einer daselbst Statt habenden Feuersbrunst aus der diesen Gegenständen zunächst erscheinenden Helle immerhin richtigen Aufschluß erhalten. Dorfschaften, welche durch Wälder oder Erhöhungen dem Gesichtskreise gänzlich entzogen sind, können für dieses Instrument kein Gegenstand unmittelbarer Beobachtung seyn.

Daß übrigens durch die hier beschriebene Vorrichtung das wirkliche Entfernungs-Verhältniß der Ortschaften auf das Standbret nicht übertragen, folglich keine eigentliche Landkarte angefertigt werden könne, versteht sich von selbst, weil näher und

höher, als der Beobachtungspunkt, gelegene Gegenſtände gegen den äußeren Rand des Standbretes fallen werden, während entferntere, aber tiefer gelegenere, näher gegen die Mitte desſelben angemerkt erſcheinen müſſen. Die wirkliche Verzeichnung einer Landkarte liegt außer der Beſtimmung dieſes Inſtrumentes, welches bloß die zuverläſſige Angabe einer nächtlichen Feuersbrunſt zum Zwecke hat.

Fortsetzung

der

Preisausschreibungen

des Jahres 1840.

Für das Jahr 1843.

IV.

Preis für den Bau von Kreiselrädern in Oesterreich.

Die in der neueren Zeit im Auslande häufig zur Anwendung kommenden, nach Fourneyron's Principe construirten Kreiselräder oder Turbinen, deren Leistungsfähigkeit unter gewissen Bedingungen und Verhältnissen jene aller übrigen Wasserräder übertrifft, und deren Anlage zugleich in solchen Fällen einen verhältnißmäßig geringeren Kostenaufwand verursacht, macht es höchst wünschenswerth, daß solche Kreiselräder oder Turbinen auch bei uns im Inlande mehr bekannt und für gegebene Bedingungen hinsichtlich der vorhandenen Wassermenge, des Gefälles und der damit zu betreibenden Maschinen vortheilhaft und zweckmäßig ausgeführt werden.

Da jedoch die Ausführung dieser Wasserräder, wenn sie bei den jedesmal gegebenen, vorhin erwähnten Bedingungen den größtmöglichen und durch eine Turbine irgend erreichbaren Nutz-Effect geben sollen, von den richtigen Verhältnissen mehrerer einzelner Bestandtheile oder Elemente abhängt; so beschloß der niederösterreichische Gewerb-Verein in seiner Versammlung am 3. August 1840, für die Erbauung oder Construction solcher

Kreiselräder drei Preise, und zwar unter nachstehenden Modalitäten, auszuschreiben:

Demjenigen in den österreichischen Staaten etablirten Mechaniker oder Ingenieur, welcher bis zu dem unten bemerkten Termine authentisch nachweisen kann, wenigstens ein Kreiselrad ausgeführt zu haben, dessen reiner Nutz-Effect

a) bis 80 Procent steigt, wird die große goldene Vereins-Medaille, im Werthe von 50 Ducaten,

b) wenn dieser Nutz-Effect wenigstens 70 Procent beträgt, die kleine goldene Medaille, im Werthe von 20 Ducaten, und

c) im Falle dieser Effect nur 60 Procent erreicht, die silberne Medaille zuerkannt werden.

Zur Erlangung dieser Preise, welche in der General-Versammlung im Mai 1843 zuerkannt werden, müssen die Beweise von der einen oder anderen der genannten Leistungsfähigkeiten eines solchen erbauten und in Wirksamkeit befindlichen Kreiselrades bis längstens Ende Februar 1843 an das Sekretariat des Vereins, nebst den genauen und detaillirten Zeichnungen und Beschreibungen dieser Räder, mit Angabe aller obwaltenden Lokal-Verhältnisse — um diese, im Falle sie den Preis erhalten, in den Verhandlungen des niederösterreichischen Gewerb-Vereins öffentlich bekannt machen zu können — eingesendet seyn.

Für das Jahr 1850 — 1853.

V.

Preis für den Anbau der echten Rhabarberpflanze in den k. k. Staaten.

Auf Veranlassung seiner Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß hat der niederösterreichische Gewerb-Verein in seiner Monatsversammlung am 3. August 1840 den Beschluß gefaßt, den von mehreren Mitgliedern dieser Abtheilung angebotenen Preis der großen goldenen Vereins-Medaille, im Werthe von 50 Ducaten, für den Anbau der echten Rhabarberpflanze (Rheum Emodi oder australe) in den k. k. Staaten auszuschreiben.

Dieſe Medaille wird nach dem Erkenntniſſe der Vereins-Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß demjenigen zuerkannt, welcher auf einer Höhe von wenigſtens 3500 Fuß über der Meeresfläche in dem öſterreichiſchen Kaiſerſtaate von dem Rheum Emodi, das den neueſten Erfahrungen gemäß allein die echte Rhabarber liefert, wenigſtens 50 Pfund wohlgetrocknete zehnjährige Wurzeln erzeugt zu haben nachweiſen und dieſe Wurzeln vorlegen kann.

Bei mehreren Concurrenten und ganz gleicher Qualität der Wurzeln trägt jener den Preis davon, der die größte Menge von ſolchen zehnjährigen Wurzeln eigener Erzeugung nachzuweiſen vermag.

Ueberdieß hat aber Jeder, welcher beabſichtiget, um dieſen Preis zu concurriren, den Verein im erſten oder längſtens zweiten Jahre ſeiner Pflanzung von derſelben und dem Orte, an welchem ſie ſich befindet, in Kenntniß zu ſetzen. —

Ueber den Anbau der Rhabarber laſſen ſich folgende Andeutungen geben: Die weſentlichſte Bedingniß zur Erzielung guter Rhabarber-Wurzeln iſt ein naturgemäßer Standort auf Gebirgen, nicht unter 3500 Fuß über dem Meere gelegen. Das natürliche Vorkommen des Rumex alpinus (Mönchs-Rhabarber, Alpen-Ampfer, Plotſchen) dürfte in unſerem Clima die Oertlichkeit und Höhe bezeichnen. Die zu wählenden Plätze müſſen einen tiefen, fruchtbaren Grund haben, welcher zur Rigoltiefe aufgelockert werden muß.

Die Pflanzen können zwar unmittelbar an Ort und Stelle aus dem Samen erzeugt werden; in den meiſten Fällen wird es jedoch rathſamer ſeyn, ſie in offenen Beeten zu erziehen und im Alter von 1 Jahr auf den vorbereiteten Standort in 4 Fuß großen Entfernungen zu verſetzen. Es trägt zum Gedeihen der Rhabarberpflanzen weſentlich bei, wenn man die Anlagen im erſten Jahre ſorgfältig von anderen Pflanzen rein hält, die Erde zeitweiſe lockert und vor Allem den Zutritt größerer Thiere durch Umzäunungen abhält. Zum Ausnehmen der Wurzeln ſcheint das Spätjahr geeigneter als der Frühling, weil mit dem Erwachen des Bildungstriebes die Säfte eine für die Güte der Wur-

zeln nachtheilige Veränderung erleiden. — Eine beſondere Sorgfalt iſt auf das Trocknen der ſehr ſaftigen Wurzeln zu verwenden. Man läßt ſie zuerſt an einem luftigen Orte im Schatten vollkommen abwelken, und bringt ſie ſodann, um am ſchnellſten davon zu kommen, in eine gleichförmig anhaltende künſtliche Wärme, welche 25 bis höchſtens 30° R. nicht überſteigen darf, um das gänzliche Austrocknen zu bewirken.

Anhang.

Fortsetzung des Standes des niederöstern. Gewerb-Vereins.

(Juni bis August 1840.)

Herr Aff Friedrich, bürgerl. Korbflechter.
» Dengler Joh Nep., Bräuhaus-Inhaber.
» Gerber Carl, Kaufmann.
» Jauner Franz, Bürger und Graveur.
» Kautny Franz, bürgerl. Webermeister.
» Keller Albert, Edler von Kellerer, Kaufmann in Mailand.
» Leitner Joseph, Großhandlungs-Associé.
» Mauthner Ludwig, Dr. der Medicin.
» Moos Joseph, Dr. der Medicin.
» Müller Friedrich, Dr. der Medicin.
Herren Schallowetz, Milde u. Comp., k. k priv. Maschinenpapier-Fabrikanten.
Herr Schickh Joseph Edler von, k. k. Rath und Großhändler.
» Warren Francis, Director der k. k. priv. mechanischen Papierfabrik zu Ims.

(Toposcop) von Stecker.

Fig. 2.

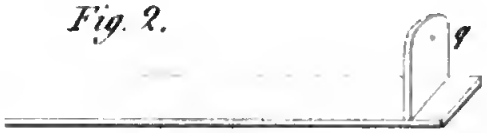
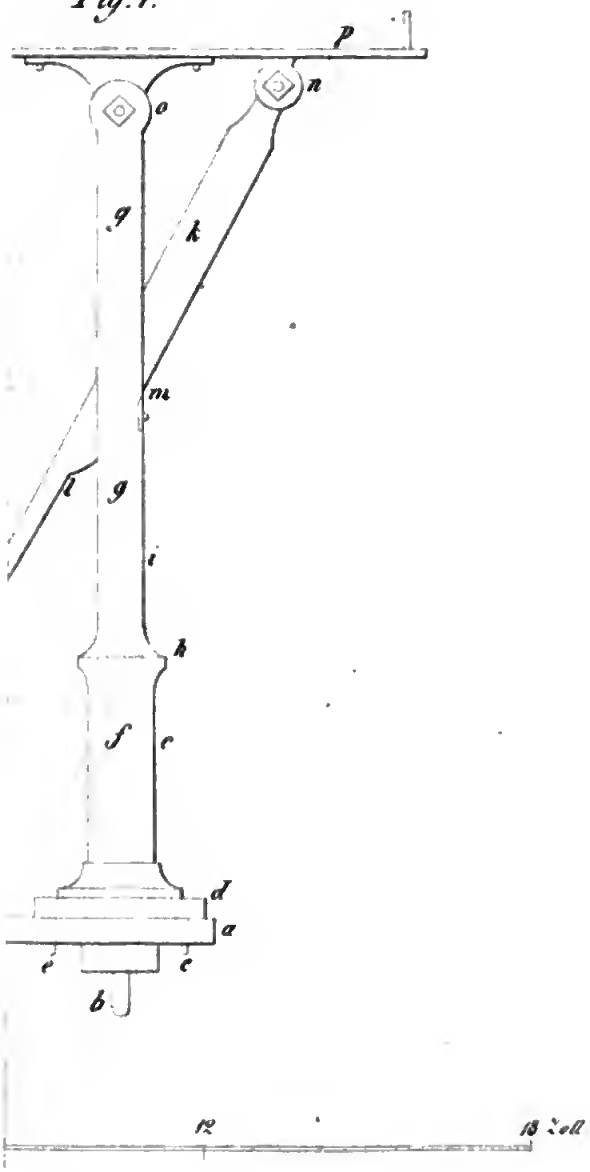


Fig. 1.



Verhandlungen

des

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

niederösterreichischen

Gewerb-Vereins.

Drittes Heft.

Mit einer Zinktafel.

Wien.
Gedruckt auf Kosten des Vereins bei Carl Gerold.
1841.

Dieſes Heft enthält Auszüge aus den Protokollen der monatlichen Verſammlungen des Verwaltungsrathes und Vereines vom 29. September bis 15. December 1840, und Vorträge, welche in dieſem Zeitraume in den Vereins-Verſammlungen von ordentlichen Mitgliedern gehalten wurden.

Am Schluſſe befindet ſich die Beſchreibung einer Mahlmühle für ſteinige Materialien, die letzte Preisausſchreibung des Jahres 1840 und eine Fortſetzung des Standes des Vereines.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Verwaltungsrathes.

Im October, den 12ten und 26sten.

Der Verwaltungsrath nahm das Anerbieten des Herrn Wirl, Magistratsrathes in Enns (Oberösterreich), den Verein in den an Enns gränzenden Kreisen ohne Anspruch auf Entschädigung zu vertreten, mit Dank an. Er faßte den Beschluß, den Samen der echten Rhabarber, welchen die Herren Pfanzert und Voigt zur Vertheilung an die Bewerber um den auf Rhabarber-Cultur in Oesterreich (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, S. 152) ausgeschriebenen Preis dem Vereine übergeben haben, von geschickten Gärtnern prüfen zu lassen; — dem Herrn v. Camesina für die dem Vereine unentgeldlich überlassenen, noch nicht publicirten Steinzeichnungen (Initiale und Documente mit Ornamenten aus dem Mittelalter) den Dank auszudrücken, und den Verein von Zeit zu Zeit über die Vermehrung seiner Bibliothek in Kenntniß zu setzen; auch fand er es für zweckmäßig, den Hörern an der Universität und am polytechnischen Institute, welche sich mit empfehlenden Zeugnissen ausweisen, die Benützung der Vereins-Bibliothek durch Vertheilung von Eintrittskarten möglich zu machen.

Im November, den 9ten und 23sten.

Der Verwaltungsrath beschloß, die Verhandlungen des nied. österr. Gewerb-Vereins nach Jahrgängen in den Buchhandel zu bringen, die einzelnen Hefte derselben allen deutschen Gewerb-Vereinen zuzusenden, und diese zum Austausche der im Drucke erscheinenden Schriften, so wie überhaupt zur gegenseitigen Unterstützung der gemeinschaftlichen Zwecke einzuladen. Er verständigte Herrn Kotoczek, daß seinem Wunsche zufolge der von ihm angegebene Ofen (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, Seite 5) in einem Zimmer des Vereins-Lokales zu comparativen Versuchen aufgestellt werden könne, und kam überein, die monatlichen Vereins-Versammlungen nicht mehr im Landhaus-Saale Statt finden zu lassen, da derselbe wegen der zugenommenen Anzahl von Mitgliedern als zu beschränkt im Raume sich gezeigt hat.

Im December, den 14ten.

Es wurde bei der immer zunehmenden Anzahl der Mitglieder des nied. österr. Gewerb-Vereins für nothwendig befunden, den Zutritt zu den Versammlungen nur gegen Eintrittskarten zu gestatten. Aus diesem Grunde wurde beschlossen, dem Schema für die Versammlungstage die Form einer Eintrittskarte dadurch zu geben, daß auf der Rückseite desselben mit größeren Lettern »Eintrittskarte zu den Versammlungen des nied. österr. Gewerb-Vereins« gedruckt werde.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Vereines.

Am 5. October.

Der Herr Vorsteher eröffnete, daß die in der vorigen Monats-Versammlung zu ordentlichen Mitgliedern in Vorschlag gebrachten Herren Bastler, Bolze, Ender, Escher, Helm, Latzl, List, Passakas, Salzmann v. Bienenfeld, Smirsch und Zurhelle einstimmig gewählt wurden. Er gab hierauf unter Mittheilung der, seit der letzten Sitzung eingetretenen Vorfälle bekannt, daß die angeordnete Aufforderung an die bürgerlichen Fleischhauer Wien's, ihre Knechte zu sorgfältigem Abhäuten anzuhalten und durch Lieferung schnittfreier Häute wesentlich zur Hebung der Ledererzeugung beizutragen, in diesem Monate Statt finde, und daß das hohe k. k. n. ö. Landes-Präsidium mit den Verhandlungen über diesen wichtigen Gegenstand bekannt gemacht wurde.

Hierauf wurde der königl. Hannöverische Gesandte, Freiherr v. Bodenhausen, zum ordentlichen Mitgliede gewählt.

Herr Ludwig Robert relationirte, daß jene Herren, welche sich angeboten haben, die für den Anbau der echten Rhabarber in Oesterreich genehmigte große goldene Medaille aus Eigenem zu bestreiten (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, S. 152),

es für angemeſſen fanden, den Betrag der Anſchaffungskoſten zu deponiren, und daß ſämmtliche Glieder der Section für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß die Wirkſamkeit derſelben auf Gegenſtände ausgedehnt wünſchen, bei welchen die Technik mit dem Ackerbaue in innigem Zuſammenhange ſtehe. Er machte ſodann auf die große Menge des Maſchinen-Flachsgarnes aufmerkſam, welche in Öſterreich verarbeitet wird, und forderte zur Gründung einer großartigen Maſchinen-Flachsſpinnerei auf.

Herr Prof. Sprenger erſtattete Bericht über einen Apparat zum Sengen der Schafwollzeuge mittelſt der Weingeiſtflamme, welchen der Verein der Section für Mechanik zur Prüfung zugewieſen hatte. Die Section erkenne die Verbreitung dieſes Apparates als ſehr wichtig, und trage daher auf eine Aufſtellung desſelben im Vereins-Lokale an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr J. B. Streicher berichtete über die von einer beſonderen Commiſſion vorgenommene Unterſuchung eines Pianoforte mit wellenförmig gekrümmten Saiten. (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, Seite 12.) Dieſem Berichte ſchloß derſelbe eine ſchriftliche, für den Verein ſehr beachtenswerthe Mittheilung des Herrn Franz Seel an: »über das in Frankreich übliche Abhäuten der geſchlachteten Thiere mittelſt Blaſebalg.« Es wäre ein ſehr einfaches, in Frankreich allgemein beobachtetes Verfahren, welches die Häute vor dem Verſchneiden ſichert, ohne, wie in Wien von mehreren Seiten beſorgt wurde, einen nachtheiligen Einfluß auf die Qualität des Fleiſches zu nehmen.

Herr Theodor Hornboſtel machte den Verein mit den Reſultaten der Unterſuchung von Verbeſſerungen an der Jacquart-Maſchine bekannt, welche Herr Th. Wojtech angegeben hatte (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, Seite 140), und ſtellte den Antrag: zwei derſelben durch die Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Vereins und eine durch Aufſtellung im Vereins-Lokale zu veröffentlichen, Herrn Wojtech aber wegen ſeiner Verdienſte um die inländiſche Jacquart-Weberei mit der ſilbernen Vereins-Medaille auszuzeichnen. — Auch ſtellte er im Auftrage der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung den Antrag,

daß der im Repertory of patent inventions N^ro. 80 beſchriebene, von J. Smith erfundene ſelbſtwirkende Spannſtock (Tempiale) zur praktiſchen Unterſuchung auf Koſten des Vereins ausgeführt werde.

Die Anträge wurden genehmiget.

Herr J. Mayer ſtellte in einem Vortrage über den in- und ausländiſchen Handel den Antrag, daß der Verein die Auslagen der Drucklegung von den Reiſe-Notizen Reinelt's (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, Seite 3) übernehme, und dem Verfaſſer zur Anerkennung ſeiner Verdienſte um den Handel und die Induſtrie Oeſterreich's die Geſammt-Auflage des Werkes überlaſſe.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr J. B. Ruppprecht hielt einen Vortrag über das in den Georginen oder Dahlien vorkommende und von Herrn Dr. Heller abgeſchiedene Pigment. Er zeigte Proben desſelben im flüſſigen und feſten Zuſtande vor.

Herr Regierungsrath Baumgartner erklärte die Unvollkommenheiten der noch ſehr häufig angewendeten Stubenöfen, und wies auf einen von Herrn Luz in Brünn gebauten Ofen hin, deſſen Einrichtung er an einem vorgezeigten Modelle erklärte, denſelben allen Anforderungen, den man an einen Stubenofen machen kann, entſprechend bezeichnete, und endlich den Antrag ſtellte, dieſen Ofen einer beſonderen Aufmerkſamkeit der chemiſch-phyſikaliſchen Section empfehlen zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin begann mit verſchiedenen induſtriellen Mittheilungen, die ſich theils auf früher geſtellte Anträge, theils auf ganz neue Erfindungen im Auslande bezogen. Er ging hierauf in Betrachtungen über den §. 2 der Statuten über, und folgerte aus dieſen, daß es zu den ſchönſten Aufgaben des Vereins gehöre, die Verdienſte der Werkführer und Arbeiter in den Fabriken und Werkſtätten anzuerkennen und mit Vereins-Medaillen zu belohnen. Er ſchloß mit dem Antrage: der Verein wolle dieſen Gegenſtand ſeinem Verwaltungsrathe zur Berathung zuweiſen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Am 2. November.

Nachdem der Herr Vorsteher die Verhandlungen mit einer Relation über den Geschäftsgang der seit der letzten Sitzung eingetretenen Angelegenheiten des Vereins eröffnet hatte, brachte er zur Kenntniß der Versammlung, daß die in der vorigen Sitzung zu ordentlichen und correspondirenden Mitgliedern in Vorschlag gebrachten Herren Bon, v. Dreger, Eder, Griesbach, Knam, Köchel, Lepper, Rabas, Schönstein, Seiz, Seybel und Uffenheimer (ordentl. Mitglieder) — und die Herren Becker, Dollfus, Risler-Heilmann und Zuber-Karth (correspond. Mitglieder) — einstimmig gewählt wurden.

Der Verein wählte hierauf den k. k. General-Consul in Hamburg, Herrn S. de Prètis, zum correspondirenden Mitgliede.

Der Bibliothek-Verwalter, Herr J. Zahlbruckner, erstattete Bericht über den Stand der Vereins-Bibliothek.

Eben so Herr Ch. G. Hornbostel über die Verhandlungen der besonderen Commission, welcher die Berathung der Art und Weise, wie in Wien eine Seiden-Trocknungs-Anstalt (Stagionatura della seta) zu errichten wäre, aufgetragen war. Derselbe stellte im Namen der Commission den Antrag: der Verein wolle den von der Handelskammer in Lyon für diesen Zweck angenommenen Talabot'schen Trocknungs-Apparat in seinem Lokale zu Versuchen aufstellen lassen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Eben so Herr Spoerlin über die Verhandlungen der Abtheilung für Chemie und Physik, welche die Anwendung der Elainsäure zum Einfetten der Schafwolle in Tuch-Manufacturen und eine neue Verzinnungs-Methode zum Gegenstande hatten, und über die von der Abtheilung für schöne Künste vorgenommene Prüfung der Borstenpinsel des Herrn Haid in Güns. — Er trug auf Veröffentlichung der neuen Einfettungs-Methode durch die Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Vereins und auf eine Belobung des Herrn Haid an.

Die Anträge wurden genehmiget.

Eben so Herr Regierungsrath Baumgartner über zwei Stubenöfen, von welchen einen Herr Kotoczek in Wien (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, Seite 5), und den anderen Herr Luz in Brünn (siehe oben, pag. IX) angegeben hatte. Er trug auf Belobung des Herrn Kotoczek, und auf Veröffentlichung des Luz'schen Ofens durch die Vereins-Verhandlungen an.

Die Anträge wurden genehmiget.

An diesen Bericht schloß der Herr Regierungsrath noch einen Vortrag über Galvanoplastik an.

Herr Professor v. Ettingshausen sprach über einen in Wien gemachten bedeutenden Fortschritt in der Construction der dunklen Kammer zur Erzeugung Daguerre'scher Lichtbilder, wodurch nun Porträte mit überraschendem Erfolge zu Stande gebracht werden können. Er stellte den Antrag, diesen Apparat der Abtheilung für Chemie und Physik zur Berücksichtigung bezüglich der Aufnahme seiner Beschreibung und Zeichnung in die Verhandlungen des Vereins zu empfehlen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr J. Winter sprach über die Nothwendigkeit der Einführung unveränderlicher Breiten an gewebten Stoffen, da bei dem häufig Statt findenden Gebrauche, Fabrikate derselben Art in verschiedenen Breiten zu weben, der Producent breiterer Stoffe in eine für seine Fabrikation nachtheilige Concurrenz tritt, und der unerfahrene Käufer beeinträchtigt wird. Der Herr Sprecher trug darauf an, daß der Verein zur Berathung des Gegenstandes eine besondere Commission ernenne.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Professor Burg sprach über die vom Mechaniker Alois Reitze erfundene Baumwoll-Kratzmaschine, beantragte die Untersuchung derselben durch die Abtheilung für Mechanik, und schloß Betrachtungen über die Garnituren (Belege) der Kratzmaschine an, aus welchen hervorging, daß der Grund, warum die ausländischen Garnituren den inländischen vorgezogen werden müssen, besonders in der geringeren Qualität des hiezu gebrauchten, im Inlande erzeugten Leders gesucht, und weniger dem zu Häkchen verwendeten inländischen, für diesen Zweck sehr geeigne-

ten, jedoch bis jetzt noch nicht gehörig dreſſirten Eiſendrahte zugeſchrieben werden dürfte. Er trug auf Unterſuchung dieſes Gegenſtandes durch die Abtheilung für Chemie und Phyſik an.

Die Anträge wurden genehmiget.

Herr Raffelsperger hielt einen geſchichtlichen Vortrag über Buchdruckerkunſt und Typometrie überhaupt. Er wies durch vorgelegte Muſterabdrücke nach, daß es ſeinen Bemühungen gelungen ſei, Landkarten, mathematiſche Zeichnungen, Abbildungen naturhiſtoriſcher Gegenſtände, Schriftdrücke aller Nationen, Linear-Porträte u. dgl. mittelſt beweglichem Typen- und Linienſatz, d. i. durch die Buchdruckerkunſt, darzuſtellen.

Herr Profeſſor v. Spécz ſprach über die Darſtellung des Indigo aus dem von der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Wien erhaltenen Färberknöterich (Polygonum tinctorium), und legte vier Indigo-Proben vor, unter welchen der aus der blühenden Pflanze erzeugte ſich durch beſonders ſchönes Feuer auszeichnete. Der Herr Sprecher trug darauf an, dieſen Indigo durch Färbeverſuche von Färbern prüfen laſſen zu wollen.

Der Herr Vorſteher bemerkte, daß der Indigo, als Eigenthum der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft, ohne Genehmigung derſelben dem Vereine zu den beantragten Verſuchen nicht überlaſſen werden dürfe.

Freiherr von Leithner theilte die Reſultate ſeiner Verſuche mit über Verzinnung und Verbleiung des Kupfers und Eiſens, und über Verzinnung des Bleies nach Golfier-Beſſeyre, indem er praktiſch ausgeführte Muſterſtücke vorlegte, und zugleich auf das zu dieſem Zwecke angewendete Doppelſalz aus Zink-Chlorid und Salmiak aufmerkſam machte.

Herr Theodor Hornboſtel machte am Schluſſe der Sitzung ſeine Einladung zur Beſichtigung eines Haſpels zur Meſſung der Seide, welcher am zweiten Beſprechungstage dieſes Monats (12. November) im Vereins-Lokale aufgeſtellt wird.

Vorträge.

Bericht der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß in Betreff des Preises für die Cultur der Rhabarber, nebst Bemerkungen über die Gründung einer Maschinen-Flachsspinnerei in Oesterreich.

Von

Herrn Ludwig Robert,

k. k. priv. Großhändler.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. October 1840.)

In der vorletzten monatlichen Sitzung hatte mein Stellvertreter bei der Section der Naturgeschichte und Material-Kenntniß die Ehre, Ihnen den Vorschlag zur Ausschreibung eines Preises für den inländischen Anbau der echten Rhabarber (Rheum Emodi) zu machen, der von Ihnen auch genehmigt wurde; unsere verehrten Mitglieder, die Herren Grund, Miller, Pfanzert und Voigt, haben, wie Ihnen gleichfalls bereits mitgetheilt wurde, es über sich genommen, den ausgesetzten Preis aus Eigenem zu bestreiten. Diese Herren sind in der letzten Sections-Sitzung noch weiter gegangen, und haben bei der Länge der Zeit, welche die Preisausschreibung dauert (nämlich 10 Jahre), es für angemessener erachtet, den Betrag sogleich zur Verfügung des Vereins zu stellen, mit der Bedingung, daß, wenn der ausgeschriebene Preis nicht gewonnen werden sollte, der Betrag für eine künftige Preis-

aufgabe bestimmt bleibe, welche von derselben Abtheilung auszugehen hätte.

Sämmtliche Mitglieder der Abtheilung, deren Sekretär zu seyn ich die Ehre habe, haben sich in der Ansicht vereinigt, daß, wenn diese Section eine nützliche Wirksamkeit erhalten soll, ihrem Bereiche jene Gegenstände zugewiesen werden sollten, wo die Technik mit dem Ackerbau im engen Zusammenhange steht, wie z. B. die Seidencultur, Runkelrüben-Zuckerfabrikation, Flachs-Industrie ꝛc., und zwar nur in so lange, als für diese hochwichtigen Zweige nicht eigene Abtheilungen gebildet worden sind, wie es ohne Zweifel künftig wird geschehen müssen.

In dem Genehmigungsfalle würde natürlich der Verwaltungsrath Ihnen zur Vervollständigung der Abtheilung noch mehrere Mitglieder vorzuschlagen haben.

Da ich eben von drei Industriezweigen Erwähnung gemacht, nämlich: Seidencultur, Runkelrüben-Zuckerfabrikation und Linnen-Industrie — drei Gegenstände, welche mir berufen scheinen, in den Annalen des österreichischen Gewerbsfleißes künftig die wichtigste Rolle zu spielen, und mit deren Gedeihen der Wohlstand mehrerer unserer Provinzen in enger Verbindung steht — erlauben Sie mir, daß ich heute insbesondere einige Worte über die Maschinen-Flachsspinnerei spreche, weil mir dieser Gegenstand als der wichtigste erscheint und einer kühnen und raschen Lösung bedarf, wenn wir unseren gesammten Leinwandhandel binnen vielleicht wenigen Jahren nicht zu Grunde gerichtet sehen wollen.

Viele unter Ihnen wissen es vielleicht besser als ich, wie vor mehr als 20 Jahren in Oesterreich von Girard und Wurm Versuche gemacht wurden, den Flachs mit Maschinen zu spinnen, und daß diese Versuche mißlangen. Ich kann und will nicht untersuchen, ob das Mißlingen in dem unzweckmäßigen Bau der Maschinen, einer fehlerhaften Manipulation oder dem Mangel an hinlänglichen Betriebs-Capitalien zu suchen ist; gewiß ist es aber, meine Herren, daß, wenn nicht diese drei Elemente vereinigt sind, das Gelingen einer jeden Fabriks-Unternehmung problematisch ist!

Die Engländer, welche mit großem Unternehmungsgeiſte und eben ſo großen Geldmitteln auch noch Ausdauer verbinden, haben es nicht bei den Verſuchen bewenden laſſen, die auch bei ihnen Anfangs mißlangen; durch Verbeſſerung der Maſchinen, beſonders aber der Zurichtung des Flachſes, haben ſie ſchon vor vielen Jahren alle Schwierigkeiten beſiegen gelernt, und liefern jetzt Maſchinengarne, welche an Schönheit, Güte und Wohlfeilheit jene, mit der Hand erzeugten, bei weitem übertreffen; und während Deutſchland vor 20 Jahren die halbe Welt mit Leinwand verſah, dürfte der Augenblick nicht fern ſeyn, wo wir nur Leinwand tragen werden, welche aus ausländiſchem Garne erzeugt worden iſt. Lange Zeit war die Maſchinen-Flachsſpinnerei ein Geheimniß; ſie iſt es nicht mehr, und in England beſtehen ſchon Hunderte von Flachsſpinnereien. Mehrere Staaten haben ſich Maſchinen angeeignet, und ſelbſt wir beſitzen ſchon einige derſelben, welche uns zu gerechten Hoffnungen berechtigen, und einige neue Unternehmungen ſind bereits im Entſtehen.

Es müſſen aber viele ſolche Unternehmungen Statt finden, wenn wir den inlandiſchen Bedarf decken, noch mehr, wenn wir unſeren ehemaligen Export-Handel in Leinenwaaren erhalten, oder wieder erlangen wollen; und wir ſind in dieſem Zweige mehr vielleicht, als bei irgend einem anderen berechtigt, auf Export Rechnung machen zu können, weil bei uns alle Elemente ſich vereinigen, um die Concurrenz in dieſem Zweige mit der ganzen Welt aushalten zu können. —

In dieſer echt nationellen Induſtrie können wir daher mit mehr Muth und Zuverſicht zu Werke gehen, als in irgend einem anderen, minder zu acclimatiſirenden Zweige.

Dulden wir nicht, meine Herren, daß man uns einen ſo in das allgemeine Leben eingreifenden Gewerbszweig aus den Händen reiße! Auch wir beſitzen Capitalien und Intelligenz, und haben es bei mehreren Gelegenheiten bereits gezeigt. Sollten die individuellen Kräfte nicht ausreichen, ſo müſſen ſie collectiv in Anwendung gebracht werden; allein Zeit darf nicht verloren gehen, denn die Gefahr wird ſchon drohend. So ſehr ich

bereits mit induſtrielleu Unternehmungen belaſtet bin, und ſo wenig meine Kräfte mit meinem induſtriellen Eifer im Einklange ſind, werden doch Jene, denen, wie mir, der öſterreichiſche Gewerbsfleiß am Herzen liegt, mich bereit finden, zur Gründung einer großartigen Maſchinen-Flachsſpinnerei nach meinen Kräften die Hand zu bieten, mir vorbehaltend, bei einer nächſten Gelegenheit in einer Beſprechungsſitzung meine Anſichten Jenen, die Intereſſe daran nehmen, mitzutheilen.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über den Seng-Apparat mit der Weingeiſtflamme.

Von

Herrn P. Sprenger,

k. k. akademiſchem Profeſſor.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 5. October 1840.)

Herr Fichtner hat in der letzten Monatsverſammlung den Verein auf eine bei Herrn Eyme in Wien aufgeſtellte Weingeiſt-Sengmaſchine aufmerkſam gemacht, wodurch die Appretur der ſo beliebt gewordenen Mousseline de laine und Shawlzeuge eine große Verbeſſerung erfahren hat.

Der Verein hat dieſen Gegenſtand ſeinen Sectionen für Mechanik und Chemie und Phyſik zur Berichterſtattung zugewieſen, welche hiermit denſelben ſeiner Erledigung zuführen.

Eine beſondere Commiſſion aus den Mitgliedern Ihrer Abtheilung für Mechanik, mit Zuziehung des Herrn Fichtner, hat den beſtehenden Seng-Apparat in Wien angeſehen und das Reſultat geſchöpft, daß es höchſt wichtig und wünſchenswerth ſei, daß die neue Weingeiſt-Sengmaſchine, wie ſie bei Herrn Eyme auf Einrathen des Herrn Spoerlin aufgeſtellt und dem Gewerb-Blatte von Mühlhauſen Nr. 4. entlehnt iſt, gehörig bekannt und gewürdiget werde.

Die Section für Mechanik, im Einverſtändniſſe mit jener für Chemie und Phyſik, ſchlagen daher vor, daß eine ſolche Weingeiſt-Sengmaſchine nach der Erfindung des Herrn Desecroizilles genau, ſo wie ſie in dem genannten Gewerb-Blatte abgebildet iſt, auf Koſten des Vereins ſollte angeſchafft werden, um dieſen

Seng-Apparat mit der Weingeiſtflamme den Mitgliedern des Vereins möglichſt bekannt zu geben.

Unſer Vereins-Mitglied, der Maſchinenbauer Mayer, welcher den genannten Apparat bei Herrn Eyme conſtruirte und von der Section für Mechanik zur Berathung dieſes Gegenſtandes eingeladen wurde, hat ſich gegen dieſelbe erklärt, daß er dieſe im dem Gewerb-Blatte von Mühlhauſen abgebildete Sengmaſchine um den Preis von 270 bis 300 fl. C. M. für die Zwecke des Vereins anfertigen wolle; nur könne er die Zeit der Vollendung nicht genau beſtimmen, da er mit mehreren dazu benöthigten Gußeiſen-Beſtandtheilen von der Ablieferung der Gußeiſenwerke abhänge.

Die Section findet dieſe Anforderung des Herrn Mayer billig und hält es für ſehr wahrſcheinlich, daß ſich viele Induſtrielle ähnliche Seng-Apparate anſchaffen werden und der Verein auf einen Abnehmer eines angeſchafften und im Vereins-Lokale aufgeſtellten ſolchen Apparates zählen dürfe.

Es hätte ſomit der Verein nur die Vorauslagen der Anfertigung vorgeſtreckt, ſeinen dabei beabſichtigten Zweck aber: Vervollkommnung der Appretur der Wollenzeuge, durch Veröffentlichung und Anſchaulichmachung dieſer Weingeiſt-Sengmaſchine erreicht.

Es wurde daher von Ihrer Section für Mechanik der Beſchluß gefaßt, an den Verein das Erſuchen zu ſtellen, der Anſchaffung dieſer Weingeiſt-Sengmaſchine ſeine Zuſtimmung geben zu wollen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der beſonderen Commiſſion zur Prüfung des von W. Schwab in Peſth erfundenen Pianoforte mit Federſaiten.

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Inſtrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 5. October 1840.)

Manche Mitglieder dieſer verehrten Verſammlung dürften ſich noch eines Pianoforte erinnern, welches in der letzten Gewerbs-Producten-Ausſtellung (1839) durch ſeine eigenthümliche Beſaitung die Aufmerkſamkeit des muſikaliſchen Publikums im hohen Grade erregte.

Nach Angabe des Erfinders, Herrn Schwab aus Peſth, ſollte dieſes Pianoforte den Einflüſſen des Temperatur-Wechſels auf die Stimmung nicht unterworfen ſeyn. Allerdings eine höchſt ſchätzbare Eigenſchaft, nicht nur auf dem Lande, wo man keine Stimmer haben kann, ſondern auch in der Stadt, wo man ſich oft leichter entſchließt, ein Clavier zu kaufen, als es ſtimmen zu laſſen. Die Haltbarkeit der Stimmung wollte Schwab ſowohl durch Anhängfedern, an welche er die Saiten befeſtigte, als auch durch ſchlangenförmige Einbiegungen, welche er den Saiten gegeben, erreicht haben. Die, durch die neue Form erlangte Verkürzung der Saiten und Menſur erlaubten dem Erfinder, ſein Inſtrument minder lang zu machen, und dadurch einen Vortheil zu erlangen, welcher alle Anerkennung verdient, ſo lange er nicht auf Koſten des Tones erreicht wird.

Die Bestrebungen des Herrn Schwab fanden ihre Würdigung in der Zuerkennung der bronzenen Medaille, und ohne Zweifel wäre dem Erfinder eine höhere Auszeichnung zu Theil geworden, wenn die angebliche Unverstimmbarkeit des Instrumentes sich schon durch die Erfahrung oder nähere Proben bewährt gefunden hätte.

Eine solche Ueberzeugung zu erlangen, mochte es Herrn Schwab sehr wünschenswerth machen, seine Erfindung genauer geprüft zu sehen, als es bei einer Commission, welche an einem Vormittage 45 Pianoforte zu untersuchen hatte, möglicher Weise der Fall seyn konnte. Er wendete sich daher an den n. ö. Gewerb-Verein mit dem Ansuchen, seine Erfindung einer gründlichen Untersuchung unterziehen zu wollen.

Der Verein, stets bereit, jeder Bestrebung des Gewerbsfleißes seine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, kam dem Wunsche des Bittstellers gern entgegen und stellte die näheren Bestimmungen, wie die Untersuchung vorzunehmen sei, dem Verwaltungsrathe anheim. Dieser beschloß, vorerst eine Commission aus Clavier-Instrumentenmachern zu ernennen, welche bestimmen sollte, auf welche verläßliche, von allen Trugschlüssen freie und schnelle Art die von Herrn Schwab näher anzugebenden Vorzüge zu prüfen seien.

Diese Commission fand am 17. September l. J. in den Vereins-Lokalitäten Statt. Gegenwärtig waren als Commissions-Glieder die Herren: Knam, Vorsteher der bürgerlichen Clavier-Instrumentenmacher; Conrad Graf, Hof-Clavier-Instrumentenmacher; Hora, Ries und ich, so wie endlich Herr Schwab selbst.

Nachdem Herr Schwab aufgefordert worden, die eigenthümlichen Vorzüge seines Pianoforte mitzutheilen, gab er als das Wesentlichste seiner Erfindung die Form seiner Saiten an, durch deren schlangenförmige Einbiegungen er nachstehende Vortheile erlangt zu haben überzeugt wäre.

Erstens: bilde jede Einbiegung der Saite eine Feder, durch deren große Zahl eine Masse von Elasticität entwickelt würde, welche die Stimmhaltnng außerordentlich steigere.

Zweitens: ſeien ſolche Federſaiten der Fortpflanzung des Tones ungemein förderlich, indem die Wellenform der Saiten an ſich ſchon den Geſetzen der Schallverbreitung entſpräche, und folglich ſolche Saiten weit beſſer, als im geſtreckten Zuſtande, klängen.

Drittens: habe der Erfinder die hinter dem großen Stege befindliche ſogenannte Nachſaite gänzlich vermieden und durch einen ſchlangenförmig gebogenen Meſſingdraht erſetzt, an welchem die eigentliche Saite angehängt ſei und bei etwaigem Nachlaſſen durch Temperatur-Wechſel oder ſtarke Schläge wieder in die gehörige Spannung gezogen werde.

Viertens: ſei durch die Schlangenform das in ſich Falſchklingen einzelner Saiten gänzlich gehoben, und

Fünftens: der Kaſten dadurch bedeutend verkürzt.

Als Vorzüge ſeines Mechanismus führte Herr Schwab eine Art halber Auslöſung an, welche gleich dem Erard'ſchen Demi-échappement erlaube, eine Taſte, ohne ſie völlig zurückfallen laſſen zu müſſen, wiederholt anſchlagen zu können, wodurch der Dämpfer bei halbem Anſchlage ſtets in der Höhe bleibe, die Saite in fortwährender Vibration erhalten werden könne, und es ſomit dem Pianiſten möglich werde, mittelſt der Taſte denſelben Effect auf dem Pianoforte hervorzubringen, den ein Violinſpieler durch den Bogen auf der Geige hervorzubringen vermöge. Endlich erwähnte Herr Schwab noch zweier Vorrichtungen, durch deren eine die Hämmer bei dem Herausziehen der Taſtatur vor dem Abbrechen geſchützt werden, und deren andere das Ausſpringen der Hämmer aus den Kapſeln unmöglich machen ſoll.

Auf die an Herrn Schwab geſtellte Frage: »Ob er die Stimmhaltung ſeines Pianoforte gegen Temperatur-Wechſel oder ſtarkes Schlagen wirklich unempfindlich halte?« entgegnete Herr Schwab: daß er dieſes nicht behaupten wollte; indeſſen ſeine Federſaiten unter gleichen Verhältniſſen jedenfalls fünfmal länger, als geſtreckte Saiten, Stimmung halten würden.

Die Commiſſion zog ſich nach dieſen erhaltenen Angaben zurück und erklärte ſich nach kurzer Berathung einverſtanden,

mir einige Verſuche zu überlaſſen, deren Reſultate ich bei einer nächſten Commiſſion in deren Gegenwart erproben ſollte.

Die vorgeſchlagenen Verſuche waren: »Auf einem Corpus-Modelle eine Schwab'ſche Federſaite (jedoch ohne Anhängfeder) und daneben eine gleich dicke geſtreckte Saite nach gewöhnlicher Menſur auf gleiche Tonhöhe zu ſpannen. Von dieſen Saiten würde jene, welche unter gleich ſtarken Schlägen im Tone höher geblieben, als die haltbarere anzunehmen ſeyn. Beide Saiten wären zugleich rückſichtlich ihres Klanges zu vergleichen.«

»Sollte es ſich zeigen, daß die Federſaiten im Tone, oder Haltbarkeit, oder auch in beiden Beziehungen zugleich im Vortheil blieben, ſo müßte, um zu ermitteln, ob dieſer Vorzug wirklich in der Form der Federſaiten und nicht in deren wenigerer Spannung liege, neben der Federſaite eine geſtreckte, gleich dicke und gleich geſpannte Saite aufgezogen werden. Bliebe die Federſaite im Vergleiche der Ton-Qualität und der Haltbarkeit wieder im Vortheile, dann erſt wäre es erwieſen, daß die Federform Vorzüge habe, welche man mit geraden Saiten nicht erreichen könne.«

»Die Wirkung der Anhängfedern zu erproben, wurde es für hinreichend gehalten, zwei gleich dicke Saiten nach gleicher Menſur, die eine wie gewöhnlich, die andere an die Anhängfeder gehängt, aufzuziehen und wieder durch Schläge zu prüfen, welche Saite rückſichtlich der größeren Tonhöhe im Vortheil bliebe.«

Ich begab mich nun nach dieſer Verabredung des anderen Tages zu Herrn Schwab, um ihm zu erklären, wie die Prüfung ſeiner Saiten vorgenommen werden ſollte, und ihn zu erſuchen, mir einige Original-Saiten zu dieſem Zwecke zu übergeben. Obwohl er mir ſelbe Anfangs zuſagte, ſo beſann er ſich ſpäter eines Anderen, und erklärte ſowohl mir mündlich, als dem Vereine ſchriftlich, daß er ſeine Saiten auf eine ſolche Art nicht unterſuchen laſſen wolle, und ihm die Anerkennung, welche ihm Herr Carl Maria von Boklet ſchriftlich, und Herr Ritter von Seyfried in der Theaterzeitung gegeben, dermalen genüge. — Somit wäre dieſer Gegenſtand als erledigt zu betrachten.

Die verehrten Anwesenden mögen mir nun noch erlauben, ihnen einen Bericht über die vielbesprochene, und vielfach bestrittene und in Zweifel gestellte Abhäutungs-Methode in Frankreich mitzutheilen. Der Bericht ist mir durch die Güte eines unserer Vereinsglieder, Herrn Franz Seel, geworden, und dürfte Ihre Aufmerksamkeit vielleicht um so eher in Anspruch nehmen, als Herr Franz Seel sich der Mühe unterzogen hat, das fragliche Verfahren bis in die kleinsten Details persönlich zu erforschen. Wahrlich keine kleine Aufopferung, wenn man bedenkt, wie wenig der Fremde verlegen ist, seine Zeit in Paris auf eine leicht angenehmere Art zu verwenden.

Digitized by Google

Bericht über das in Frankreich übliche Abhäuten geschlachteter Thiere.

Von

Herrn Franz Seel,

Kaufmann.

(Vorgetragen von Herrn J. S. Streicher in der Monatsversammlung am 5. October 1840.)

Da ich vor Kurzem während meines Aufenthaltes in Paris Gelegenheit fand, das Enthäuten des Schlachtviehes mittelst des Blasebalges zu sehen und Erkundigungen über diese Enthäutungs-Methode einzuziehen, so erlaube ich mir, Ihnen hiermit die Resultate meiner Erfahrungen mitzutheilen.

Ich glaube meinen Bericht Ihrem Zutrauen empfehlen zu dürfen, da ich versichern kann, daß weder Eigennutz noch Partei-Interesse dabei im Spiele ist.

Obwohl ich über die innere Einrichtung der Regie-Gebäude genaue Erkundigung eingezogen habe und selbst Augenzeuge der dort üblichen Schlacht-Methode gewesen bin, so will ich doch nur dasjenige anführen, was zur Lösung der Frage: »ob die Enthäutung mit dem Blasebalge bedeutende Vortheile gewähre, oder nicht« — etwas beitragen kann. Neben-Details lasse ich hinweg, — halte mich jedoch mit Vergnügen bereit, Ihnen dieselben nachträglich zu liefern, wenn Sie daran Interesse finden sollten.

Die erwähnte Schlacht-Methode besteht der Hauptsache nach in Folgendem:

Der Kopf des Ochsen wird mittelst eines Seiles, das einerseits um seine Hörner geschlungen ist und andererseits

durch einen am Fußboden befeſtigten Ring geht, niedergezogen. Ein mit einem Hammer auf eine etwas hinter den Hörnern gelegene Stelle geführter Streich ſtürzt ihn zu Boden, mehrere folgende Hammerſtreiche auf die Stirn vollenden die Tödtung.

Nachdem er am Halſe geſtochen und entblutet iſt, wird er auf den Rücken gelegt, ſo daß der Kopf unter den Schultern liegt, damit das Thier auf dem Rücken liegend erhalten werde. Nun werden mit einem Meſſer, von der Größe eines gewöhnlichen Tiſchmeſſers, drei kleine Schnitte in die Haut gemacht; einer zwiſchen Kinn und Hals, ein anderer auf der Bruſt, ein dritter im Mittelfleiſche (gegen 6 Zoll vom After). Mit drehender Führung dieſes Meſſers wird die Haut in einem Umkreiſe von 2 Zoll um dieſen Schnitt gelöſt. Dann dringt man mit einem eiſernen Stabe nach mehreren Richtungen zwiſchen der Haut und dem Fleiſche hin. Der Stab iſt ungefähr 3 Schuh lang und 3 Linien dick, hat eine mit der Wölbung des Bauches übereinſtimmende Krümmung, und iſt am vorderen Ende mit einem ovalen Knopfe verſehen, damit er die Haut nicht durchſteche. Dieſer Stab hinterläßt unter der Haut lange und dünne Canäle, welche von den oben erwähnten kleinen Schnitten ausgehen, in welche nun der Blaſebalg eingeſetzt wird.

Der Blaſebalg hat eine gewöhnliche Einrichtung, zeichnet ſich aber dadurch aus, daß er einerſeits ein 6 Zoll langes und $^3/_4$ Zoll dickes Ausgangsrohr hat. Der Körper des Balges iſt $1\,^1/_2$ Schuh lang und einen Schuh breit. Die flachen Griffe desſelben ſind $2\,^1/_2$ — 3 Schuh lang. Bei dem Gebrauche wird der untere Griff auf den Boden geſtützt, während der obere kräftig bewegt wird. Die gewaltſam eindringende Luft vertheilt ſich in das zwiſchen Haut und Fleiſch befindliche faſerige Fettgewebe, ſucht die Haut immer mehr vom Fleiſche zu entfernen, und veranlaßt hiedurch ein ſehr ſtarkes Anſchwellen des Thieres. Iſt das Aufblaſen weit genug gediehen, ſo wird auf die Haut mit einem hölzernen Stabe geſchlagen. Hiedurch wird die eindringende Luft noch gleichförmiger vertheilt, der Zuſammenhang des Fettnetzes mit der Haut noch mehr verringert. Nachdem dieſes Verfahren bei

den übrigen zwei Löchern wiederholt wurde, wobei nicht ſelten zwei Blaſebälge in Anwendung kommen, wird die Haut längs der Mitte des Bauches wie gewöhnlich aufgeſchnitten. Da nun der Zuſammenhang der Haut mit dem Fleiſche wegen der eingeblaſenen Luft ſehr locker iſt und das gewaltſam ausgedehnte Fettnetz ſelbſt ſtellenweiſe ſich von der Haut getrennt hat; ſo wird dieſe mit einem Meſſer, welches außerordentlich leicht und ſchnell geführt werden kann, abgelöſt.

Eine ſchnelle Führung desſelben ſetzt zwar bedeutende Uebung voraus, iſt aber viel ſicherer, als bei der gewöhnlichen Enthäutungs-Methode.

Um die Rückenſeite und den Kopf zu enthäuten, wird das Thier mittelſt einer Winde aufgezogen, ſo daß es im Abatoir frei hängt.

Zum Aufblaſen iſt die Arbeit zweier Individuen durch 5 — 8 Minuten nöthig.

Das vollſtändige Enthäuten mit dem Aufblaſen dauert bei zwei Knechten eine halbe Stunde.

Bei der auf dieſe Weiſe abgelöſten Haut kommen nun Fehlſchnitte entweder gar nicht, oder nur ſelten vor, wodurch dieſelbe einen viel höheren Werth erhält.

Die Bemerkung, daß das Fleiſch nicht gut ausſehe, iſt völlig ungegründet. Im Gegentheile, die in das Fettnetz eingedrungene Luft zertheilt ſich in demſelben in unzählige, äußerſt feine Bläschen, und gibt demſelben hiedurch ein ſehr einladendes Ausſehen. Dieſes wird noch durch folgenden Umſtand erhöht. Jede Führung des Meſſers marquirt ſich auf dem Fettnetze durch eine weiße Linie. Geſchieht nun die Führung recht gleichförmig, ſo iſt das Fleiſch mit einem Lineamente überzogen, welches einen recht artigen Deſſin gibt.

Die Fleiſchhauer in Paris ſind von den Vortheilen dieſer Enthäutungs-Methode ſo überzeugt, daß ſie dieſelbe in allen ihren Bänken eingeführt haben, wie ich auch aus zuverläſſiger Quelle belehrt worden bin.

Bericht der besonderen Commission zur Begutachtung der Woitech'schen Verbesserungen an der Jacquart-Maschine.

Von

Herrn Theodor Hornbostel,

Seidenzeugfabriks-Associé.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. October 1840)

Zufolge des in der letzten Monatsversammlung genehmigten Antrages, eine besondere Commission zur Begutachtung einiger von Thomas Woitech gemachten Verbesserungen an der Jacquart-Maschine zusammenzusetzen, wurden von Ihrer Section für Mechanik die Herren Fabrikanten Johann Baader, Ignaz Beywinkler, Joseph Nigri und Joseph Zeisel, so wie die Sections-Mitglieder E. C. Kraft und Theodor Hornbostel hiezu berufen, und Letzterem ward der angenehme Auftrag, einer geehrten Versammlung die Resultate der gepflogenen Untersuchung mitzutheilen, so wie die von der Commission als zweckmäßig erachteten, und sowohl von Ihrer Section für Mechanik, als Ihrem Verwaltungsrath bereits gebilligten Anträge, zur Genehmigung vorzulegen.

Nach dem Beschlusse der Section wurden obgenannte Herren für den 15. September l. J. in das Fabriks-Lokale des Herrn Zeisel geladen, wo sich dieselben auch alle, mit Ausnahme des Herrn Baader, einfanden, um die von Woitech erfundene Doppel-Jacquart-Maschinen in Wirksamkeit zu sehen und deren Leistungen beurtheilen zu können. Die Commisson stimmte in Betreff der Leistungen dieser Maschinen dahin überein, daß die

von dem Berichterſtatter in ſeinem Antrage erwähnten Vortheile derſelben, nämlich: »Hervorbringen einer doppelt großen Zeichnung mit gewöhnlichen Muſterpappen, Verminderung der Stufen in den Contouren und theilweiſe Erſparung des Vorderwerkes,« nicht nur vollkommen richtig, ſondern beſonders für Shawlfabrikation auch von bedeutender Wichtigkeit ſeien, indem ſie nicht nur die Arbeit erleichtern, ſondern auch die Erzeugungskoſten des Fabrikates bedeutend verringern, wodurch die Concurrenz mit dem Auslande erleichtert werde.

Von hier verfügte ſich die Commiſſion in die Fabrik des Herrn Ch. G. Hornboſtel, um die zweite von dem Berichterſtatter erwähnte Verbeſſerung in Anwendung zu ſehen, und fand die von demſelben angeführten Vortheile, nämlich: »Erſparung des Vorderwerkes bei Ausführung von Deſſins in Seidenſtoffen, mit je 2 Fäden in 1 Maglion und einfädiger Grundverbindung,« durch die Leiſtungen der Maſchine vollkommen beſtätiget. In Betreff der Conſtruction beider erwähnten Maſchinen fand die Commiſſion dieſelbe dem Zwecke und Ankaufspreiſe der Maſchinen vollkommen angemeſſen. Den hier erwähnten Vortheilen dieſer Maſchinen zufolge hält es die Commiſſion für höchſt wünſchenswerth, dieſelben ſo viel als möglich bekannt zu machen, und erkennt hiezu »genaue Beſchreibung und Zeichnung dieſer beiden Maſchinen in den Verhandlungen des Vereins« als das zweckmäßigſte Mittel.

Die Commiſſion ſprach bei dieſer Gelegenheit den Wunſch aus, die Herren Maſchinentiſchler möchten bei Erzeugung der hölzernen Hebehaken ein anderes Verfahren in Anwendung bringen, als bisher, um dem ſo häufig vorkommenden Schwinden oder Werfen derſelben zu begegnen. Man hat bisher größere Stücke Holz nach dem Profil der Hebehaken ausgearbeitet und dann in der gehörigen Stärke zu einzelnen Hebehaken zerſchnitten. Die Erfahrung lehrt aber, daß noch ſo ſorgfältiges Trocknen und ſelbſt Auslaugen des Holzes das Werfen desſelben nicht verhütet, wenn es ſpäter in dünnere Stäbchen zerſchnitten wird, und gibt als einziges ſicheres Mittel, um dieſem Uebel zu begegnen, an, man ſoll derlei dünne Stäbchen, ſtatt durch Zer-

ſchneiden von größeren Holzſtücken, einzeln aus geſpaltetem Holz erzeugen.

Nach Beendigung dieſes Gegenſtandes hatte der Berichterſtatter Gelegenheit, die Herren Commiſſions-Glieder auf eine ſeit kurzer Zeit in genannter Fabrik in Anwendung befindliche Jacquart-Maſchine, von dem gleichen Maſchiniſten Woitech ausgeführt, aufmerkſam zu machen, deren eigenthümliche, von den beiden oben angeführten Maſchinen weſentlich verſchiedene Conſtruction ſich durch beſondere Einfachheit auszeichnet. Die Idee zu dieſer Maſchine gab ihm eine Zeichnung im Bulletin de la Société d'encouragement in Paris (Jahrg. 1837); jedoch vereinfachte er die Maſchine und vervollkommte deren Conſtruction ſo ſehr, daß ſie nicht mehr als dieſelbe, welche die Herrn D'homme und Romagny in dem Bulletin bekannt machten, angeſehen werden kann, ſondern als Erfindung des ingeniöſen Woitech zu betrachten iſt. Die Commiſſion fand die Conſtruction dieſer Maſchine und die bequeme Handhabung ihrer einzelnen Beſtandtheile ſo vortheilhaft, den ſicheren und ruhigen Gang derſelben, im Vergleich mit gewöhnlichen Jacquart-Maſchinen, ſo auffallend, daß ſie beſchloß, unter Einem mit obigem Berichte der Verſammlung den Antrag zu ſtellen, eine ſolche Maſchine auf Koſten des Vereins anfertigen zu laſſen und ſie im Lokale desſelben aufzuſtellen, um ſie möglichſt ſchnell dem betreffenden Publikum bekannt zu machen. Es wurde vorläufig mit dem Erfinder Rückſprache genommen; er willigt gern in dieſe Art der Veröffentlichung ſeiner Maſchine, und wird ſich geehrt fühlen, im Auftrage des Vereins eine ſolche anfertigen zu dürfen. Die Commiſſion glaubte um ſo mehr dieſen außer ihrem Auftrage liegenden Antrag ſtellen zu dürfen, da ſich der Ankaufspreis einer ſolchen Maſchine höchſtens auf 20 fl. C. M. beläuft, und jederzeit, wenn der Verein geſinnt wäre, ſich derſelben wieder zu entäußern, ſich ein Käufer dafür finden wird.

Unter den vielen Zweigen der Induſtrie, in welchen ſich unſer Vaterland auszeichnet, iſt wohl der der Jacquart-Weberei keiner der letzten; und wenn wir auch Frankreich in Bezug des Geſchmackes und der originellen Erfindung und Ausführung von

Deſſins immer noch als Meiſter und Vorbild anerkennen müſſen, ſo können wir doch ohne Ruhmredigkeit zur Ehre Oeſterreich's behaupten, im Betreff der Zweckmäßigkeit und Einfachheit unſerer Hilfsmaſchinen ſelbſt dieſes Mutterland der Jacquart-Weberei überflügelt zu haben; und Alle, denen die Ehre der vaterländiſchen Induſtrie am Herzen liegt, werden ſich den Männern mit Dank verpflichtet fühlen, die dazu beigetragen haben, einen Zweig derſelben auf ſo hohe Stufe zu heben.

Demnach glaubt die Commiſſion nur dem Wunſche eines Vereins, deſſen Zweck Beförderung der geſammten Induſtrie des Vaterlandes iſt, zuvorzukommen, wenn ſie darauf anträgt, einem Manne, wie Thomas Woitech, der ſo Vieles zur Vervollkommnung des genannten Induſtriezweiges beigetragen hat, als Anerkennung des bisher Geleiſteten und als Aneiferung zu thätigem Fortſchreiten auf der rühmlich begonnenen Bahn die ſilberne Vereins-Medaille zuzuerkennen.

Die Anträge wurden genehmiget.

Antrag zur Anschaffung des von J. Smith erfundenen, sich selbst vorsetzenden Spannstockes (Tempiale).

Von

Herrn Theodor Hornbostel,

Seidenzeugfabriks-Associé.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. October 1840.)

Von Ihrer Section für Manufactur-Zeichnung, deren Mitglieder sich größtentheils mit Weberei beschäftigen, bin ich beauftragt, einen Gegenstand Ihrer Aufmerksamkeit zu empfehlen, der für die Zwecke der Industrie ein wesentliches Interesse darbietet — nämlich den von J. Smith erfundenen, sich selbst vorsetzenden Spannstock (Tempiale), der im Repertory of patent-inventions, Nr. 80, beschrieben ist.

Von allen Fabrikanten sind die Mängel der allgemein üblichen Handspannstäbe, besonders bei mechanischen Webestühlen, gefühlt und beklagt worden, und gar mancherlei mechanische Vorrichtungen sind bereits ersonnen und versucht worden, um das zeitraubende und ganz und gar der Willkür des Arbeiters überlassene Vorrücken der Handspannstäbe zu vermeiden; aber leider haben alle bisher gemachten Versuche keine günstigen Resultate gegeben, und die Fabrikanten waren genöthigt, die schon seit lange für mangelhaft erkannten Handspannstäbe als nothwendige Uebel in ihren Werkstätten zu dulden. Nach gründlicher Untersuchung der oben erwähnten, von Smith erfundenen Vorrichtung, ist die Section für Manufactur-Zeichnung überzeugt, daß diese geeignet wäre, dem Uebel abzuhelfen, indem gerade

diejenigen Theile, die ſich bisher bei ähnlichen Vorrichtungen immer noch als mangelhaft gezeigt haben, bei dieſer auf ganz abweichende, äußerſt zweckmäßige und ingenioſe Art conſtruirt ſind. Die Section glaubt daher in Folge der Nützlichkeit und Wichtigkeit dieſes Werkzeuges für mechaniſche Weberei, dem Vereine den Antrag ſtellen zu dürfen, eine ſolche Vorrichtung auf ſeine Koſten anfertigen zu laſſen und einem Fabrikanten zur praktiſchen Unterſuchung zu übergeben, um dann, wenn die Erfahrung die mit Zuverſicht gehofften günſtigen Reſultate beſtätiget hat, beſtmöglichſt zur Verbreitung dieſes Werkzeuges beitragen zu können.

Im Falle der Genehmigung erbietet ſich Herr Ch. G. Hornboſtel, die praktiſchen Verſuche mit dieſer Vorrichtung an ſeinen mechaniſchen Webeſtühlen vorzunehmen, und, nach günſtigen Erfolgen, durch Rückerſtattung der von dem Vereine für dieſes Werkzeug gemachten Auslagen dasſelbe käuflich an ſich zu bringen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der besonderen Commission zur Prüfung der Reise-Notizen des Herrn Reinelt, den Handel im Orient betreffend.

Von

Herrn J. Mayer,

k. k. priv. Großhändler.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. October 1840.)

Aus dem Gesichtspunkte des Handels betrachtet, sind es vorzüglich die bestehenden mangelhaften Absatz-Verhältnisse, welche bis jetzt noch einer rascheren Entwickelung der industriellen Production der österreichischen Monarchie als mächtige Hindernisse entgegen stehen. Wie ungünstig hier noch diese Verhältnisse im Vergleich mit den, in den gewerbreichsten auswärtigen Staaten bestehenden sind, beweiset zuerst der Umstand, daß der bei weitem größere Theil der Producenten den Verkauf seiner Erzeugnisse zum Verbrauch im Inlande, oder zur Ausfuhr, selbst besorgen muß. Dieß ist ein großes Hinderniß des schnelleren Fortschreitens alles Manufactur-Betriebes. Auf dem gegenwärtigen Standpunkte der Gewerbscultur muß jeder Unternehmer sein Capital, seine Kenntnisse und Anstrengungen ungetheilt auf sein Productions-Geschäft verwenden können, wenn er nicht zurückbleiben, sondern mit zahlreichen in- und ausländischen Mitwerbern Schritt halten soll. Bei der Zersplitterung seiner Capitalien und intellectuellen Kräfte in verschiedenartige Verrichtungen wird ihm dieß unmöglich, daher auch die Erfahrung gelehrt hat, daß weitaussehende Absatz-Unternehmungen thätiger Fabrikanten ungleich öfter zu ihrem sicheren Ruin, als zu ihrem Gedeihen

geführt haben. Die Beſorgung des Abſatzes aller Erzeugniſſe im In- und Auslande muß daher, nach dem bekannten Grundſatze der Theilung der Arbeit, der Gegenſtand eines beſonderen Geſchäftszweiges — des Handels — ſeyn, der ſich hierdurch als einen wahrhaft productiven, gemeinnützigen und unentbehrlichen Stand in der bürgerlichen Geſellſchaft bewährt, und eben ſo die Verwendung beſonderer Capitalien, Kenntniſſe und Anſtrengungen erfordert, als der Manufactur-Betrieb in ſeiner eigenthümlichen Sphäre.

Daß aber der öſterreichiſche Handel nicht im gleichen Maße mit der Entwickelung der Manufacturen fortgeſchritten iſt; daß ſich derſelbe noch nicht einmal aller Vermittelungen und Betriebsweiſen bemächtigt hat, die erforderlich ſind, wenn der innere Verkehr und hiermit auch die Production für die inneren Bedürfniſſe alle Lebendigkeit und die möglichſte Stätigkeit erhalten ſollen, deren ſie fähig ſind; daß endlich der öſterreichiſche Handel im Allgemeinen in der neueren Zeit nur wenig bedeutende Anſtrengungen zur Erweiterung der Ausfuhr gemacht hat, dürfte wohl nicht zu läugnen ſeyn.

Es iſt hier nicht der Ort, die Urſachen dieſer Erſcheinung zu erörtern; auch will ich mich nicht in Unterſuchungen über die Beförderungsmittel des inneren Verkehres einlaſſen, ſondern für dießmal nur von der Nothwendigkeit ſprechen, bald etwas für den Ausfuhrhandel thun zu wollen, was dann unausbleiblich auch auf die kräftigere Belebung des inneren Verkehres einwirken wird.

Viele inländiſche Gewerbe, und darunter gerade die älteſten, wie die Glas-, Leinen- und Eiſen-Fabrikation, liefern ſchon ſeit früher Zeit eine Maſſe von Producten, welche immer das inländiſche Bedürfniß überſchritten hat, und noch überſchreitet. Andere, wie einige Abtheilungen der Schafwoll-, der Baumwoll- und der Seiden-Manufacturen, nähern ſich mit ſchnellen Schritten einer ähnlichen Ausdehnung der Production, ſo daß ihnen bereits bei täglich wachſender innerer Concurrenz der einheimiſche Markt zu beſchränkt für ihre Thätigkeit wird, und dieſe Beſchränkung nicht ſelten periodiſche Verlegenheiten und Stockungen herbeiführt. Die Zollvereine und Zollſyſteme be-

nachbarter Staaten haben indeſſen viele altgewohnte Abſatzwege der öſterreichiſchen Induſtrie entweder ganz abgeſchnitten, oder doch ſehr geſchmälert. Es iſt unter dieſen Umſtänden ſehr begreiflich, daß das Bedürfniß, die noch übrig gebliebenen Abſatzwege zu erweitern und neue aufzuſuchen, fortwährend fühlbarer werden muß. Betrachtet man nun in Beziehung hierauf die geographiſche Lage der öſterreichiſchen Monarchie, ſo bieten ſich die europäiſche und aſiatiſche Türkei als die nächſten Länder zur Erreichung dieſes Zieles dar; denn nicht nur liegen alle öſterreichiſchen Seehäfen am adriatiſchen Meere, ſondern es gewährt auch jetzt die Dampfſchifffahrt auf der Donau ein bequemes Mittel, in verhältnißmäßig ſehr kurzer Zeit nach Conſtantinopel und Trapezunt zu gelangen, hiermit vom letzteren Orte aus auch Verbindungen mit perſiſchen und anderen mittelaſiatiſchen Handelsleuten anzuknüpfen.

Daß ſchon einmal der Verkehr Oeſterreich's mit der Türkei, obſchon größeren Theils mehr paſſiv, doch ſehr ausgedehnt war, iſt bekannt; bei der gegenwärtig größeren Entwickelung der öſterreichiſchen Production könnte dieſer höchſt wahrſcheinlich jetzt mehr activ werden. Freilich haben ſich unter ungünſtigen Umſtänden für uns in neuerer Zeit die Engländer des größeren Theils dieſes Handels bemächtigt; aber dennoch darf man durchaus nicht daran verzweifeln, daß auch Oeſterreich bei klugen Einrichtungen einen verhältnißmäßigen Antheil daran nehmen könne, denn es gibt gewiß mehrere Artikel, mit welchen wir vortheilhaft zu concurriren im Stande wären, und überdieß bietet die Dampfſchifffahrt auf der Donau die Gelegenheit, eintretende günſtige Conjuncturen im orientaliſchen Handel ſchneller zu benützen, als dieß irgend eine andere Nation vermag.

In Hinſicht auf die angeführten Verhältniſſe mußte man ſchon ſeit mehreren Jahren ſehnlich wünſchen, genaue Nachrichten über den dortigen Handel, insbeſondere aber über die Möglichkeit, einen erweiterten Verkehr mit öſterreichiſchen Producten dahin einzuleiten, durch Sachkundige zu erhalten. Allgemeine Erkundigungen hierüber wurden auch durch einen in dieſer Ab-

ſicht ausgeſendeten Agenten der öſterreichiſchen Donau-Dampfſchifffahrt im Jahre 1838 eingezogen.

Herr J. A. Reinelt, ein erfahrener Manufactur-Waaren-händler, hat ſich aber nunmehr das Verdienſt erworben, den erſten Verſuch zur Erzielung ſpecieller Nachrichten über dieſe Gegenſtände gewagt zu haben. Fortwährend mit dem Lieblingsgedanken beſchäftigt, neue und erweiterte Abſatzwege für öſterreichiſche Induſtrie-Erzeugniſſe im Orient zu ſuchen, verließ er Anfangs Juli 1839 Wien, ging auf den Donau-Dampfſchiffen nach Conſtantinopel, und von da nach Trapezunt und Erzerum, einzig und allein in der Abſicht, überall daſelbſt genaue Notizen einzuziehen und Muſter zu ſammeln, die zur Einleitung eines Abſatzes öſterreichiſcher Producte, hauptſächlich aber Manufactur-Waaren, dienlich ſeyn könnten.

Unglückliche Umſtände, beſonders langwierige Krankheiten, die er während der Peſtzeit im Orient überſtehen mußte, hinderten ihn leider, die Reiſe bis nach Perſien fortzuſetzen und ſeine Zwecke ihrem ganzen Umfange nach vollſtändig zu erreichen, was aber auch unter günſtigeren Verhältniſſen von einer erſten und einzigen Reiſe nicht erwartet werden konnte. Wenn man nun auch die Reiſe des Herrn Reinelt nur als eine vorläufige Auskundſchaftung betrachten will, ſo hat ſie dennoch bereits ſehr beachtenswerthe Reſultate geliefert. Er hat nämlich eine beträchtliche Anzahl Notizen und Muſter über die vorzüglichſten dort gangbaren europäiſchen Handelsartikel geſammelt, Notizen, die um ſo ſchätzbarer ſind, als ſie ein in dieſem Fache gewiegter und praktiſch ſachkundiger Handelsmann zuſammengebracht hat.

Er wünſcht ſeine mitgebrachte Sammlung dem niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereine zur Aufſtellung zu übergeben, damit ſie daſelbſt von Fabrikanten und Kaufleuten zur Förderung des Abſatzes benützt werden könne, weil ohnehin Speculationen dieſer Art mit Benützung der Donau-Dampfſchifffahrt in Wien ihren Ausgangspunkt nehmen müſſen. Er wünſcht ferner ſeine nothwendig dazu gehörigen ſchriftlichen Notizen drucken zu laſſen. Allein es fehlen ihm die Mittel dazu, und es wäre überhaupt zu wünſchen, daß er für die großen Opfer, die er hiemit einer

gemeinnützigen Angelegenheit gebracht hat, und welche durch die Beiträge, die er hiezu von Privaten aus Böhmen, so wie von dem böhmischen Gewerb-Vereine empfing, noch lange nicht ausgeglichen wurden, eine angemessene Entschädigung erhielte.

Da ich nun der Meinung bin, daß hier ein Fall vorliegt, in welchem der niederösterreichische Gewerb-Verein vermöge §. 7 seiner Statuten vermittelnd und unterstützend einzutreten hat, so habe ich bei dem Verwaltungsrathe in Anregung gebracht, daß der heutigen Monatsversammlung der Vorschlag gemacht werden möchte, die Uebernahme der Druckkosten der Notizen des Herrn Reinelt zu bewilligen, welche sich für 1500 Exemplare höchstens auf 300 fl. C. M. belaufen dürften; sämmtliche Mitglieder des Verwaltungsrathes haben diese Proposition gebilliget, jedoch unter der Bedingung, daß eine außerordentliche Commission vorher den Werth dieses Manuscriptes und der Muster, worauf sich dasselbe bezieht, untersuche und darüber Bericht erstatte.

Diese Commission ist am 3. d. M. abgehalten worden, und das Resultat derselben war das einstimmige Urtheil:

»Daß das Unternehmen des Herrn Reinelt alle Achtung verdiene, daß ferner das Manuscript seiner Notizen des Druckes und mithin der Unterstützung des Gewerb-Vereins würdig sei, indem es viele werthvolle Nachrichten für den Handels- und Manufacturstand Oesterreich's enthalte, und eine Auszeichnung durch den Gewerb-Verein mittelst Bewilligung der Druckkosten sehr geeignet seyn dürfte, zu ähnlichen gemeinnützigen Unternehmungen aufzumuntern.«

Nach diesem günstigen Urtheile der Commission erlaube ich mir nun, der Versammlung vorzuschlagen, die Kosten des Druckes zu übernehmen, die Gesammt-Auflage der Schrift selbst aber dem Herrn Reinelt zu überlassen, als Beweis der Anerkennung seiner Verdienste um die vaterländische Industrie und als Ersatz seiner Reisekosten.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber das Pigment der Georginen.

Von

Herrn J. B. Rupprecht,

k. k. Censor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. October 1840.)

Unter den bei der Brünner Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe Statt gefundenen Verhandlungen erregte ein Sections-Vortrag des Herrn Dr. Heller über das, in den Georginen-Blumenblättern enthaltene reichhaltige Pigment das lebhafteste Interesse.

Nach Herrn Dr. Heller's ausdrücklichem Wunsche erlaube ich mir auch, die Versammlung im gewerblichen Interesse um so schleuniger davon in Kenntniß zu setzen, als durch Reif und Frost, womit wir dieses Jahr allem Anscheine nach ungewöhnlich früh heimgesucht werden dürften, die größere Anschaulichkeit des Gegenstandes verloren gehen würde. Herr Dr. Heller, der schon über die Rhodizonsäure und über das Blut des Menschen und der rothblütigen Thiere so originelle, gehaltvolle Arbeiten geliefert, machte die schöne Entdeckung, alle Pigmente von Pflanzentheilen, sei es Blume, Frucht oder Wurzel, können so getrennt werden, daß man den Farbstoff vollkommen isolirt erhält, während man bisher den eigentlichen Farbstoff noch nicht isolirt darstellen konnte, daher die Anwendung von Pigmenten zur Färberei nur auf jene beschränkt blieb, welche durch ein Bindemittel (Base) fixirt und mittelbar auf den gebeizten Stoff ausgeschieden werden konnten. Er fand nämlich, die rothe Farbe aller Blumen und Pflanzen, ja auch jene der

Cochenille, ſei ganz dieſelbe, und auch die blaue Farbe der Blumen enthalte denſelben rothen Farbſtoff, der nur durch die Alkalität des Saftes blau gefärbt iſt, daher durch eine Säure alſogleich wieder geröthet werden kann. Nur der Indigo iſt ein eigentlich blaues Pigment. Er enthält Stickſtoff und unterſcheidet ſich dadurch vom rothen Pigment, ſo wie auch dadurch, daß er durch Säuren nicht roth wird.

Nachdem nun die Farben von verſchiedenen Blumen getrennt worden, ſo war es leicht, einen Unterſchied in der Quantität, ſo wie der Qualität zu bemerken, und es zeigte ſich, daß der carminrothe Farbſtoff der eigentlich reine, rothe Farbſtoff iſt, der durch Alkalien ſchön rein blau werden muß, während der Farbſtoff von mehr zinnoberrothen Blumen ſchon mit gelbem Farbſtoff gemengt iſt, folglich durch Alkalien nicht blau, ſondern ſchmutzig gelbgrün wird, daher auch die Cochenille die reinſte und ſchönſte Farbe gibt.

Durch das vom Herrn Dr. Heller angewendete Verfahren zeigte ſich nun, daß unter vielen unterſuchten Blumen die Georginen oder Dahlien ſowohl abſolut als relativ den meiſten Farbſtoff enthalten, und zwar ſind ſie, je dunkler, je farbreicher; und ſo ſind jene die gehaltvollſten, die, wie Hodges Zambo, einen grünen, den rhodizonſauren Verbindungen analogen Metallglanz zeigen.

Die tauſendfachen verſchiedenen Nuancen der Georginen entſtehen nur durch dieſe verſchiedene Menge von Farbſtoff. Je weniger die Blume davon enthält, deſto lichter violett oder roſa wird ſie, ſo wie ſich die geſtreiften Blumen nur aus dem Mangel an Reſpirations-Kraft in den aufſteigenden Gefäßen der Blumenblätter erklären laſſen, weßhalb dieſe Streifen auch nur gerade aufſteigend und nie querlinig zu erblicken ſind.

Da ſich der Erfinder das Geheimniß dieſer Farbentrennung noch vorbehält, obſchon es ſein eifrigſter Wunſch iſt, für die Zukunft nur gemeinnützig zu wirken, ſo kann hier nur vorläufig bemerkt werden, daß das Entfärben und Ausziehen des Farbſtoffes aus den Georginen mit den geringfügigſten Koſten geſchieht, und ſo ſchnell vor ſich geht, daß Jedermann in einem angemeſſenen

Apparate mehrere Zentner Blumenblätter in Zeit von zwei Stunden von ihrem Farbſtoffe befreien kann; daß es auch nur von der Größe des Apparates abhängt, ob zehn oder hundert Pfund in demſelben Zeitraume entfärbt werden ſollen. Auch geſchieht dieſe Entfärbung ſo vollſtändig, daß von den dunkelſten Georginen die Blumenblätter ganz weiß zurückbleiben. Zu dem im beikommenden Fläſchchen enthaltenen, höchſt concentrirten, ja ſchon erſtarrenden Farbſtoffe reichten 3 Loth Georginen-Blätter hin, nicht einmal von den dunkelſten Sorten, ſo daß ſich der Farbſtoff auf den ſechſten Theil des Blättergewichtes berechnen läßt. Nimmt man nun an, daß eine mittlere Georginen-Blume ein halbes Loth Blumenblätter enthält (die größeren wiegen wohl auch $^3/_4$ oder ein ganzes Loth), und macht man die ſehr mäßige Berechnung, daß ein ungepflegter Georginen-Stock jährlich nur fünfzig Blumen trage (ein cultivirter bringt deren wohl ein- bis zweihundert), und wird die Entfernung der Stöcke auf's Weiteſte, nämlich auf drei Schuh, mithin 9 Stöcke auf eine Quadrat-Klafter gerechnet; ſo ergibt ſich, daß ein ſogenanntes Achtel — ein Terrain von 200 Quadrat-Klafter — hinreiche, um gegen 235 Pfund reinen, durchaus brauchbaren Farbſtoff zu erzeugen, wodurch ſich, abgeſehen von Kraut und Knolle, der reichlichſte Ertrag ergäbe, den eine zur Färberei gebaute Pflanzengattung nur immer abwerfen könnte.

Um dieß zu begründen, reicht es hin zu erwähnen, daß ſich der aus den Georginen gewonnene Farbſtoff ſchon jetzt zum Küchengebrauch, zur Zuckerbäckerei, zur Schminke, zur Blumenfabrikation und zur Färbung des Naturpapiers vollkommen zweckmäßig und vortheilhaft verwenden läßt. Der Entdecker machte bereits Verſuche, Kattun und Seidenſtoffe damit zu färben, und es gelang ihm vollkommen, das Feuer und den Glanz der Georginen darauf zu übertragen. Auch zeigte ſich die Haltbarkeit ſchon ziemlich gut, doch gegen die Einwirkung des Sonnenlichtes noch nicht hinlänglich feſtgeſtellt; allein Herr Dr. Heller hofft bald Muſter von ganz echt gefärbten Probeſtücken vorlegen zu können.

Auch abgedampft läßt ſich, wie beikommendes Muſter zeigt, dieſer Farbſtoff unverändert aufbewahren, ſo daß man ihn als Lack, mit Gummi angemacht, auch zur Malerei mit Waſſerfarben verwenden kann.

Zugleich iſt dieſer Farbſtoff ein ſehr empfindliches Reagens auf die Reinheit eines Papiers, indem ſolcher auf einem von Kalk nicht ganz befreiten Papier durch den Chlorkalk ſogleich blau wird, ſo wie dieſer Farbſtoff als empfindliches Reagens auch rückſichtlich der Menge von Kalk dienen kann, welche in einem, zum Trinken oder zu irgend einem Gewerbsgebrauch dienenden Waſſer enthalten iſt.

Referent wurde vom Herrn Dr. Heller aufgefordert, zum häufigeren Anbau der Georginen durch eine angemeſſene Volksſchrift aufzumuntern. Da ſich die leichte Cultur dieſes bisher meiſtens nur als Zierpflanze gewürdigten Knollengewächſes ſo verbreitet, daß bereits die neuen Wächterhäuschen der Eiſenbahn damit geſchmückt ſind, auf die veränderlichen, meiſt ganz abweichenden Sämlinge aber durchaus nicht zu rechnen iſt; ſo darf bloß die Auswahl der dunkelſten Sorten dabei empfohlen werden, und ich werde mir es angelegen ſeyn laſſen, daß künftiges Frühjahr in meinem Garten (Gumpendorf, Hauptſtraße Nr. 54) ſowohl von dieſen farbreichſten, als von den Metallglanz-Sorten ein hinlängliches Quantum zu den billigſten Preiſen zu haben ſeyn wird, um alle Gönner und Beförderer dieſer gemeinnützigen Cultur damit zu verſorgen.

Ueber Stubenöfen.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. October 1840.)

In einer Gesellschaft holländischer Gelehrten stellte einst einer der Anwesenden die Behauptung auf, eine vernünftige Naturforschung könne selbst über scheinbar geringfügige Dinge etwas Nützliches und Interessantes lehren, und zum Beweise dieser Behauptung schrieb er ein Büchlein unter dem Titel: »der beste Schuh.« In diesem lehrte er, welche Formen ein Schuh haben muß, damit er eine gute, zweckmäßige, dem anatomischen Bau des Fußes entsprechende Bekleidung abgebe. Ungeachtet seit dem Erscheinen dieses Büchleins mehr als sechzig Jahre verflossen sind, dürfte es wohl kaum von einem Schuhmacher gelesen worden seyn, und doch sind unsere Schuhe und Stiefel gegenwärtig fast genau so geformt, wie sie in diesem Werke als naturgemäß beschrieben werden.

Da hat die Erfahrung, vielleicht auch die Mode dahin geführt, wohin man durch gelehrte anatomische Betrachtungen freilich viel früher hätte gelangen können, und aus jenem Büchlein lernt man heut zu Tage nichts Neues mehr.

Hätte der gelehrte Mann, statt über den besten Schuh, über den besten Stubenofen geschrieben, und die Grundsätze des Ofenbaues eben so richtig dargestellt, wie die Anfertigung eines Schuhes, so könnte man noch heut zu Tage aus seinem Buche recht viel lernen, denn unsere Stubenöfen sind bei weitem nicht so naturgemäß eingerichtet, wie unsere Schuhe und Stiefel, und

doch wird man nicht läugnen, daß uns ein ſchlechter Stubenofen ſo unbequem iſt, wie ein nicht paſſender Schuh, und daß manchen Hausvater die Summen, die er jährlich für Brennholz und Kohlen auszugeben genöthigt iſt, mehr ſchmerzen, als die Hühneraugen, welche ihm ein ſchlechter Schuh verurſacht. Da nun die Zeit herannaht, wo ein geheiztes Zimmer ſo nöthig erſcheint, wie Speiſe und Trank, und ein warmer Ofen wie ein Freund in der Noth betrachtet wird, ſo dürfte es nicht unangemeſſen erſcheinen, daß ich in Kürze die Grundſätze darzuſtellen verſuche, nach welchen ein guter Stubenofen gebaut ſeyn muß, und meine Behauptung mit dem Modell eines Ofens erläutere, der ſich bereits durch die Erfahrung ſehr gut bewährt hat.

Die alten Phyſiker haben von einem Ofen drei von einander weſentlich verſchiedene Beſtandtheile verlangt — den Feuerraum, den Aſchenraum und den Arbeitsraum oder Heizraum. Der Feuerraum iſt für das Materiale beſtimmt, durch deſſen Verbrennung die beabſichtigte Hitze erzeugt wird; auch ſoll er zur Entwickelung der Flamme den etwa nöthigen Platz bieten. Der Aſchenraum hat den Zweck, die vom verbrannten Materiale zurückgebliebene Aſche aufzunehmen, zugleich aber auch den noch wichtigeren, dem Brennſtoff die nöthige Luft zuzuführen. Der Arbeitsraum oder Heizraum endlich enthält jenen Körper, welcher in dem betreffenden Ofen erhitzt werden ſoll.

Dieſe drei Theile eines jeden Ofens, ihre gegenſeitige Stellung und relative Größe, müſſen als ſo weſentlich angeſehen werden, und ſind durch die Geſetze des Verbrennens und die Wärme-Fortpflanzung ſo beſtimmt vorgeſchrieben, daß jeder Ofen, der hierin den Anforderungen der Wiſſenſchaft nicht entſpricht, als völlig verwerflich zu betrachten iſt.

Die Nothwendigkeit des Feuerraumes wird von Niemanden bezweifelt, und braucht daher auch nicht erſt erwieſen zu werden. Gäbe es keinen abgeſonderten Aſchenraum, ſo würde der Brennſtoff in die Aſche ſelbſt zu liegen kommen, von derſelben zum Theile gedeckt und daher gerade gegen das Verbrennen, das man doch beabſichtiget, geſchützt ſeyn. Soll die Luft, welche zur Ernährung des Feuers dient, dem brennenden Körper in

horizontaler Richtung zugeführt werden, so wird nur der, der Luftöffnung zugewendete Theil des Brennstoffes, mit derselben in Berührung kommen, und die Luft selbst mit diesem nicht so lange in Berührung bleiben, als nöthig ist, um allen Sauerstoff abzugeben; sie wird, sobald sie nur einigermaßen erhitzt ist, in die Höhe steigen, den Brennstoff verlassen, und neue, kalte, erst wieder zu erwärmende Luft wird ihre Stelle einnehmen, um eben so schnell wieder zu entweichen. So wird es kommen, daß ein Theil des brennenden Körpers mit mehr Luft in Berührung kommt, als er braucht, und daher beständig abgekühlt werden, während es einem anderen an allem Luftzutritte gebricht. Dieses zu viel von der einen, und das zu wenig von der anderen Seite wird der Vollkommenheit des Verbrennens Abbruch thun, ein großer Theil des eigentlich Brennbaren wird als Rauch weggehen, und man wird viel Brennstoff verheizen, ohne doch viel Wärme zu entwickeln.

Ganz anders wird es seyn, wenn sich unter dem brennenden Körper der Aschenraum befindet, wenn beide, der Feuerraum und der Aschenraum, von einander durch eine durchlöcherte Wand oder einen sogenannten Rost getrennt werden, und die Luft nur durch den Aschenraum mittelst des Rostes zum Brennstoff gelangen kann. Da wird die Luft schon etwas erwärmt, indem sie über die heiße Asche hinstreicht, bekommt dadurch mehr Neigung, durch den Rost zum Brennstoff aufzusteigen, muß nothwendig hart an diesem Stoffe vorbeigehen, und hat Zeit, ihren Sauerstoff abzutreten. Da wird das Verbrennen vollkommen vor sich gehen können, und es wird nicht mehr Luft zugeführt zu werden brauchen, als gerade erforderlich ist, um die nöthige Sauerstoffmenge herbeizuführen.

Unter solchen Umständen sollte man wohl meinen, es könne keinen Ofen mehr geben ohne Aschenraum und ohne Rost; und doch sind solche Stubenöfen bei uns keine Seltenheit, ja es gibt wenige Stubenöfen mit Rost und Aschenfall. Man begnügt sich, auf die mit Thon ausgeschlagene Ofensohle den Brennstoff einzutragen und ihn daselbst möglichst anzuhäufen, um ja des öfteren Nachlegens überhoben zu seyn, und nur dadurch verschafft

man ſich eine Art Aſchenfall, daß man den Brennſtoff hohl legt, und dieſes mehr aus dem Grunde, weil es ſo beſſer, als aus dem viel triſtigeren, weil es anders gar nicht brennt. Die Luft läßt man durch die Heizthür eintreten, mehr um den über dem todten Feuer ſchwebenden Rauch zu verjagen, als um das Verbrennen ſelbſt zu nähren und zu beleben, und dann beklagt man ſich, daß man von Rauch gequält werde! Da müßte die Natur erſt eine andere werden, als ſie iſt, wenn es nicht rauchen ſollte.

Was nun den dritten Beſtandtheil eines Ofens, wie ſie hier in Rede ſtehen, anbelangt, nämlich den Heizraum, ſo begreift man wohl nicht leicht, wie er ſollte fehlen können, da man doch einen Ofen nur hat, um etwas zu erhitzen, und dazu doch Raum ſeyn muß. Allein auch dieſer wichtige Theil fehlt gewöhnlich bei unſeren Stubenöfen; denn meiſtens ſind ſie ſo conſtruirt, daß die Flamme, ſobald ſie entwickelt iſt, auch ſchon durch das Rauchrohr abgeführt wird, ohne vorher genöthigt zu ſeyn, einen Theil ihrer Wärme abzugeben, und man heizt dann wohl das Rauchrohr und den Kamin, aber nicht das Zimmer, worin der Ofen ſteht. Es gibt wohl Oefen, die ſo hoch ſind, daß man den über dem Feuerraum befindlichen Theil als eine Art Heizraum anſehen kann; allein da erfährt die Flamme keine eigentliche Preſſung, iſt nicht genöthigt, ihre Hitze an einen anderen, mit der Zimmerluft in Berührung ſtehenden Körper abzugeben, und wirkt daher zu wenig auf dieſe Luft. Da wird wohl oft die der Flamme nächſte Seitenwand glühend heiß; allein die ſie umgebende Luft wird nicht ſchnell genug weggeführt und durch andere erſetzt. Bei einer zweckmäßigen Einrichtung des Heizraumes kann der Ofen nie übermäßig erhitzt werden, ohne daß zugleich die Luft im Zimmer allenthalben eine ſtarke Erwärmung erfährt. Zum Glühendwerden, wie dieſes manchmal an eiſernen Oefen bemerkt wird, ſoll gar keine Möglichkeit vorhanden ſeyn, weil die ſchnell vorbeiſtreichende kältere Luft immer ſo viel Wärme fortführt, daß die Temperatur der Ofenwände nie bis zu dieſem Grade erhöht werden kann.

Allen Anforderungen, die man an einen Stubenofen machen kann, entspricht meines Erachtens ein Ofen, den der Mechaniker Luz in Brünn in der, unter dem Titel »Moravia« daselbst erscheinenden Zeitschrift beschrieben hat, und den ich der Versammlung in einem Modelle erklären will, welches ich absichtlich auf solche Weise construirte, daß ich zu einem kleinen chemischen Windofen nur den eigentlichen Heizraum als Aufsatzstück anfertigen ließ, sonst aber am ganzen Ofen gar nichts änderte, um Ihnen die drei vorerwähnten, für jeden Stubenofen unerläßlichen Haupttheile recht klar vor Augen zu stellen.

Der Luz'sche Ofen selbst in seiner natürlichen Größe wird vom Erfinder folgender Maßen in seinen einzelnen Dimensionen angegeben: Die ganze Ofenhöhe beträgt 9 Fuß, der Durchmesser 12 Zoll. Der Heizhals ist 10″ hoch, 9″ weit. Der Rost enthält 12″ Länge, 6″ Breite. Etwa 12 Zoll über dem Rost geht das, den Anfang des Heizraumes bezeichnende, beiderseits offene Luftrohr von 6 Zoll Durchmesser quer durch den Ofen, und mitten aus demselben steigt der ebenfalls 6″ weite Arm desselben durch die ganze übrige Ofenhöhe aufwärts. Das Rauchrohr tritt an der obersten Stelle des Ofens in einer Weite von $3^1/_2$″ schief aus. Dieser Ofen kann aus Gußeisen oder aus Blech angefertigt werden, ja selbst aus Thon läßt er sich machen, wenn nur das Durchzugrohr von Eisen ist.

Er kann, wie sich von selbst versteht, cylindrisch oder prismatisch seyn, ja sogar nach oben etwas verjüngt zulaufen, daher eine Pyramide vorstellen, und so selbst für Prunkzimmer passen.

Wenn das mitten durch den Ofenkörper gehende offene Rohr sich in demselben Zimmer ausmündet, in welchem der Ofen selbst steht; so wird dieses Zimmer durch die heiße Wand des Ofens, zugleich aber auch von der, durch das mitten durchgehende Rohr strömenden Luft geheizt, und man hat demnach die gewöhnliche und die Luftheize zugleich. Erstere wird nicht durch die strahlende Wärme so lästig, wie bei unseren gewöhnlichen Stubenöfen, weil die Ofenwände bei dem zweckmäßigen Bau des Heizraumes nicht so heiß werden können; die Luftheize wird

alle jene Vortheile gewähren, die man von Luftheizungen zu rühmen pflegt.

Wird ein ſolcher Ofen nahe an der Scheidewand zweier Zimmer angebracht, ſo kann man das Luftrohr durch dieſe Wand in's zweite Zimmer führen, und ſo dieſes durch die Luftheizung erwärmen, während das andere auf die gewöhnliche Art von den heißen Ofenwänden aus ſeine Temperatur-Erhöhung empfängt.

Ich ſah einen ſolchen Ofen auf eben beſagte Weiſe angebracht und zugleich zwei Zimmer heizen, wovon das eine 17 Fuß lang, 12 Fuß breit und 11 Fuß hoch, das andere hingegen 20 Fuß lang, 24 Fuß breit und 11 Fuß hoch war. Beide Zimmer wurden den ganzen verfloſſenen Winter hindurch nur durch einen einzigen Luz'ſchen Ofen erwärmt, und hatten immer eine ſehr angemeſſene gleichförmige Temperatur. Daß die Conſumtion an Brennſtoff nicht groß ſeyn konnte, läßt ſich aus den Dimenſionen des Feuerraumes und des Roſtes leicht entnehmen. Noch verdient bemerkt zu werden, daß ein ſolcher Ofen wegen ſeiner im Verhältniß zum Durchmeſſer ſehr bedeutenden Höhe einen ſehr guten Zug verurſacht, und daß er ſich demnach ſehr gut zur Beheizung mit Stein- oder Braunkohlen eigne. Da die Flamme nur durch das quer durchgehende Rohr unterbrochen wird, und ſonſt ſich ungehindert fortbewegen kann, ſo gibt dieſer Ofen auch nicht ſo viel Ruß, wie unſere gewöhnlichen Oefen, und man iſt nicht, wie bei dieſen, mit dem beſtändigen Ausputzen gequält.

Uebrigens beruhen die wirklich großen Vorzüge dieſes Ofens vor anderen nicht etwa in der Verbindung der Luftheizung mit der gewöhnlichen mittelſt der heißen Ofenwände, denn ſolche Oefen haben wir bereits mehrere und zwar ſeit längerer Zeit; ſondern das gute Verhältniß einzelner Theile zu einander iſt es, was ihn beſonders empfiehlt. Die bedeutende Höhe des Ofens bei einem geringen Durchmeſſer, mithin die große äußere Oberfläche bei einem kleinen Flammenkörper; der Austritt des Rauches an ſeiner oberſten Stelle und die geringe Weite des Rauchrohres; der geringe Raum zwiſchen den zwei Röhren, nämlich der äußeren Ofenwand und dem Luftdurchzugrohr, wodurch weder die Menge der Berührungspunkte zwiſchen der Flamme und den Ofen-

wänden vermehrt wird; endlich der verhältnißmäßig große Durchmeſſer ſeines Durchzugrohres und die dadurch begründete Möglichkeit, viel Luft in einem einzigen Zuge durch dieſes Rohr zu erwärmen, — das ſind die Einrichtungen, welche die guten Dienſte des Luz'ſchen Ofens begründen. Man wäre ſehr im Irrthum, wenn man glaubte, es ſei einerlei, ob ein Ofen in einer beſtimmten Zeit eine kleine Luftmenge ſtark erhitze, oder eine größere mäßig erwärme. Man will nämlich in einem Wohnzimmer nicht heiße, ſondern nur 14 — 17° R. warme Luft; und wenn ein Ofen eine kleine Luftpartie ſtark erhitzt, ſo kommt dieſes dem ganzen Luftinhalte des Zimmers nur in ſo fern zu Gute, als die ſo erhitzte Luft ihren Wärmegehalt der ganzen übrigen Luftmaſſe mittheilt. Aber ſtark erhitzte Luft ſteigt ſchnell in die Höhe, ohne etwas Erkleckliches von ihrer Wärme abzugeben; und iſt ſie einmal oben an der Decke angelangt, ſo ſinkt ſie nur wieder herab, wenn ſie durch Berührung mit der Decke erkaltet worden, oder durch noch heißere Luft verdrängt wird. Eine größere, mäßig erwärmte Luftmaſſe ſteigt langſam auf, und hat demnach mehr Zeit, an ihrem Wärme-Reichthum die ärmere Umgebung Theil nehmen zu laſſen; und eben weil ſie eine größere Maſſe iſt, begründet ſie eine größere Gleichförmigkeit der Temperatur im ganzen Zimmer. Dieſes zu bewirken, nämlich in einer gegebenen Zeit eine große Luftmaſſe mäßig zu erwärmen, dahin zielen aber alle Einrichtungen des Luz'ſchen Ofens ab, und dieſes hat mich beſtimmt, ihn Ihrer Aufmerkſamkeit zu empfehlen und Ihnen vorzuſchlagen, die chemiſch-phyſikaliſche Section zu beauftragen, dieſem Ofen eine beſondere Aufmerkſamkeit zu widmen, und, wenn ſie ihn für ſo gut befindet, wie ich glaube, daß es der Fall ſeyn wird, zu ſeiner weiteren Bekanntwerdung das Möglichſte beizutragen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bemerkungen über den §. 2 der Statuten und industrielle Mittheilungen.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. October 1840.)

Der §. 2 unserer Statuten macht es dem Vereine zur Aufgabe, nach Möglichkeit dahin zu wirken, daß in der arbeitenden Classe Liebe zur Arbeit und Sparsamkeit befördert, der Eifer zur Erlangung erhöhter Geschicklichkeit geweckt, überhaupt aber, daß der moralische Zustand derselben gehoben werde.

Ich darf daher mit Zuversicht hoffen, daß Sie einem Vortrage Ihre Aufmerksamkeit nicht verweigern werden, der zum Zwecke hat, einen der mancherlei Wege zu bezeichnen, auf welchem dieser Paragraph in's Leben geführt werden könnte.

Sie haben in der kurzen Zeit Ihres Wirkens schon einige Medaillen zuerkannt, und eine größere Anzahl zur Preisbedingung gemacht für nützliche Erfindungen, oder wichtige Gewerbserzeugnisse, die entweder gar nicht, oder nicht mit der gehörigen Vollkommenheit in Oesterreich verfertiget werden.

Diese Belohnungen und Auszeichnungen, so wie jene, welche von höchster Hand für ausgezeichnete Gewerbsleistungen gespendet werden, fallen stets dem Fabrikanten oder Gewerbsmanne anheim, der an der Spitze irgend einer Unternehmung steht.

Ihm, dem Anführer einer industriellen Schar, welcher durch sein Genie, durch seine umsichtige Leitung und Beharrlichkeit sein Unternehmen zum höchsten Flor, seine Erzeugnisse zu hoher Vollkommenheit gebracht hat, ihm, der an der

Digitized by Google

Spitze des Ganzen ſteht, gebührt unſtreitig das größere Verdienſt, die ausgezeichnete Belohnung.

Allein es gibt noch ein anderes Verdienſt, welches weder zur Kenntniß des Vereins, noch zu jener der Staatsverwaltung gelangen, daher auch nie belohnt werden kann — ein Verdienſt, welches im Inneren unſerer Werkſtätten ſtill und prunklos waltet, aber ſo weſentlich zum glücklichen Fortgange einer induſtriellen Unternehmung beiträgt!

Es iſt jenes Verdienſt, welches ſich treue und redliche Werkführer und Altgeſellen durch ihren Eifer, durch ihre Geſchicklichkeit erwerben.

Wie wichtig dieſe achtungswerthe Claſſe von Arbeitern in unſeren Fabriken ſei, darf ich Ihnen nicht auseinander ſetzen, meine verehrten Herren Collegen, denn Sie ſind jeden Tag im Falle, gute oder böſe Erfahrungen darüber zu ſammeln; denn was vermag der Fabrikant zu leiſten, wenn er allein ſteht, wenn er nicht kräftig unterſtützt wird durch fleißige und geſchickte Arbeiter, durch tüchtige Werkführer, die mit Eifer und unverdroſſenem guten Willen ihre ſchwere Pflicht erfüllen, die, ſtets bedacht auf den Nutzen ihres Herrn, die Vermittler machen zwiſchen ihm und ſeinen Untergebenen!

Wie oft iſt es der Fall, daß der glückliche Erfolg einer Unternehmung von dem Talente und dem Eifer der Werkführer abhängt, deren genaue Kenntniß ihres Gewerbes, eine beſondere Gabe der Natur oder ein lebendiger Eifer, der vor keiner Anſtrengung zurückweicht, ſie unentbehrlich machen für jene Werkſtätten, denen ſie vorſtehen!

Da aber ſehr viele gute Eigenſchaften erforderlich ſind, um einem ſolchen Amte würdig vorzuſtehen, ſo iſt die Anzahl derjenigen, welche ſie alle vereinigen, ſtets ſehr beſchränkt.

Es iſt daher gewiß eine der ſchönſten und wichtigſten Aufgaben des Vereins, auf ſolche Mittel zu denken, wodurch die Anzahl ganz tüchtiger Werkführer und Altgeſellen vermehrt werden könnte.

Im Allgemeinen werden dieſe induſtriellen Offiziere aus der Zahl der geſchickteſten und ſolideſten Arbeiter gewählt, und

so soll es auch seyn, denn bei diesem Amte kommt es im Allgemeinen weit weniger auf gründliche theoretische und wissenschaftliche Kenntnisse an, als auf ausgezeichnete Geschicklichkeit und große praktische Uebung, vereint mit lebendigem Eifer und treuer Ergebenheit für ihre Chefs.

Eine öffentliche Anerkennung und Belohnung der Verdienste ausgezeichneter Altgesellen und Werkführer würde einen mächtigen Einfluß haben auf jene zahlreiche Classe von Arbeitern, welche in größeren Werkstätten angestellt sind. Ihr Ehrgefühl, dieser kräftige Hebel zu jeder guten That, würde geweckt; mit erneuertem Muthe, mit Eifer und Beharrlichkeit werden sie sich dann ihrem mühsamen Geschäfte widmen, ihr Bestreben auf erhöhte Geschicklichkeit und auf ein streng sittliches Betragen richten, denn sie wissen, daß diese Verdienste, bis jetzt unbeachtet und verschlossen im Inneren unserer Werkstätten, von nun an zur öffentlichen Kenntniß, zur öffentlichen Belohnung gelangen.

Ein edler Wettstreit wird hervorgerufen werden unter unseren Arbeitern, deren Fleiß und Geschicklichkeit, deren Treue und sittliches Betragen so wesentliche Bedingungen des Gedeihens unserer Unternehmungen sind.

Diese Belohnungen, wenn sie ihrem Zwecke entsprechen sollen, ohne die Kräfte des Vereins zu sehr in Anspruch zu nehmen, könnten periodisch wiederkehren, z. B. von drei zu drei Jahren. Sie dürften in silbernen Medaillen bestehen, denen man vielleicht, nach der Individualität des Preisnehmers, Geschenke an Büchern, Werkzeugen oder Instrumenten beifügen könnte, um den nützlichen Einfluß dieser Auszeichnungen noch wesentlich zu erhöhen.

Wollen Sie diese Auszeichnungen noch weiter ausdehnen, auf die Classe der eigentlichen Arbeiter, um besondere Geschicklichkeit, vereint mit langjährigem treuen Dienste, Sparsamkeit und Mäßigkeit zu belohnen, so würden Medaillen von Bronze, in öffentlicher Sitzung zuerkannt und vertheilt, ihre gute Wirkung gewiß nicht verfehlen. Denn diese so nützliche und beachtenswerthe Classe der Gesellschaft würde dadurch zur Ueberzeu-

gung gelangen, daß es unser lebhafter Wunsch, unser ernstliches Bestreben ist, durch Erhöhung ihres moralischen Werthes nach unseren besten Kräften auch ihr materielles Wohl zu befördern.

Und warum sollte dieses nicht geschehen können? — Werden doch schon lange öffentliche Belohnungen ertheilt an Dienstboten, welche sich durch Treue, Anhänglichkeit, durch ein sittliches Betragen auszeichnen!

Wahrlich, die so wichtigen und nützlichen Leistungen der industriellen Gehilfen sind nicht minder würdig der öffentlichen Anerkennung, als jene der eigentlichen Dienstboten, deren Leistungen nur unserer Bequemlichkeit gelten, während die ersteren einen wesentlichen Bestandtheil des allgemeinen Wohlstandes der Gesellschaft bilden. — Auf welche Weise die Bewerbungen um solche Belohnungen einzuleiten wären; welche Bedingungen der Verein festsetzen und welche Garantien er verlangen muß, um sicher zu seyn, daß seine Belohnungen nur den Würdigsten zufallen, sind Gegenstände der Verhandlung eines engeren Kreises, den Sie in Ihrem Verwaltungsrathe oder in einer besonderen Commission finden werden, welche Ihnen seiner Zeit einen gründlich erörterten Antrag stellen würden. Meine Aufgabe mußte sich darauf beschränken, Ihnen einen Weg anzudeuten, der nach meiner innigsten Ueberzeugung mit der Hoffnung des Erfolges versucht werden könnte, um theilweise wenigstens den todten Buchstaben des §. 2 zu beleben und uns dem darin ausgesprochenen edlen Ziele zu nähern.

Es liegt auch schon das Eigenthümliche in diesem Vorschlage, daß von dem Augenblicke an, wo Sie ihm Ihren Beifall schenken, die wohlthätigen Wirkungen desselben in unseren Werkstätten beginnen, lange vorher, ehe Sie berufen werden, die Belohnungen wirklich auszutheilen. Denn ich wünsche und hoffe es von ganzer Seele, daß unsere Arbeiter, von Ihrem edlen Entschlusse unterrichtet, sich hochgeehrt und mächtig aufgefordert fühlen werden, ihr Betragen so einzurichten, daß die größte Anzahl der ausgeschriebenen Medaillen stets zu klein seyn werde, um die Würdigen alle belohnen zu können.

Digitized by Google

Der Verwaltungsrath wurde beauftragt, dieſen Gegenſtand in Verhandlung zu nehmen.

Hierauf zeigte Herr Spoerlin der Verſammlung noch an, daß die in der Monats-Sitzung vom 1. Juni l. J. zur Anſchaffung bewilligten, von Waldeck in Paris erfundenen Schraubenkluppen und Schraubenbohrer bereits unterwegs ſeien und in Kurzem hier eintreffen müſſen. Er brachte ſodann neuerdings die Centrifugal-Trockenmaſchine zur Sprache, welche in Frankreich ſchon ſehr häufig in den verſchiedenſten Fabrikations-Zweigen mit Vortheil verwendet wird. Solche Maſchinen werden in Paris bereits fabriksmäßig conſtruirt und koſten 1000 bis 2600 Francs. Letztere erfordern zu ihrem Betriebe $^2/_3$ Pferdekraft und trocknen circa 60 Stück Kattun in der Stunde.

Ferner machte er die Herren Beſitzer von Dampfmaſchinen auf einen von Gallafond in Paris erfundenen Schwimmer aufmerkſam, der bei ſinkendem Waſſerſtand im Keſſel den Heizer durch Pfeifen warnt. Ein ſolcher Apparat kann an jedem beſtehenden Dampfkeſſel angebracht werden und koſtet 90 Francs.

Zum Schluſſe theilte er die vom Präſidenten der Société industrielle in Mühlhauſen erhaltene Beſchreibung mit über das dort übliche Verfahren beim Abhäuten der geſchlachteten Thiere mittelſt Blaſebalg, welche gänzlich mit der von Herrn Franz Seel erhaltenen übereinſtimmte. (Siehe Seite 12.)

Bericht über die für die Vereins-Bibliothek angeſchafften vorzüglicheren Werke.

Von

Herrn J. Zahlbruckner,

Privat-Sekretär Sr. k. k. Hoheit des Durchl. Herrn Erzherzogs Johann.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 2. November 1840.)

Unſer verehrtes Mitglied, Herr Ludwig Robert, ſtellte in der letzten Sitzung des Verwaltungsrathes den Antrag, daß der Verein in ſeinen monatlichen Sitzungen in beſondere Kenntniß der für die Bibliothek angeſchafften vorzüglicheren oder größeren Werke geſetzt werde. Der Verwaltungsrath genehmigte dieſen Antrag, und Ihr Bibliothek-Verwalter bringt denſelben hiermit, und nicht ohne Sorge, Ihre Geduld durch ein Verzeichniß trockener Büchertitel vielleicht zu ermüden, in Erfüllung.

(Folgte das Verzeichniß der Bücher.)

So wie nun Herr Robert bei ſeinem ſo eben zum Vollzuge gebrachten Antrag nur die Abſicht haben konnte, durch die beſondere Bekanntgebung des in der Bibliothek vorhandenen Vorzüglichen und Neuen Sie zur Benützung und geiſtigen Aneignung der durch Sie ſelbſt hervorgerufenen literariſchen Hilfsmittel zu ermuntern und aufzufordern; ſo erlauben Sie auch wohl mir, für dieſe gewiß wohlmeinende Abſicht, noch einige Worte hinzu zu fügen.

Noch immer erfreuen ſich unſere Leſezimmer nicht jenes reichlicheren und frequenten Beſuches, der denſelben, gegenüber dem ausgeſprochenen Vereinszwecke: »Verbreitung jeder dem

Gewerbetreibenden nützlichen Belehrung,« doch so sehr zu wünschen wäre. Erlauben Sie mir demnach, meine Herren, auch meinerseits die Bitte um Ihrer Aller guten Willen für rege Benützung des vorhandenen reichen, mit jedem Tage sich nun durch Ankauf oder freie Gabe mehrenden Materials auszusprechen, und Ihnen zugleich die in unseren Statuten und unserer Geschäftsordnung schon enthaltene Fürsorge für allgemeinere und nützende Rückwirkung unserer Instructions-Mittel in freundliche Erinnerung zu bringen! Der §. 49 der Statuten gestattet fähigen Jünglingen, ohne irgend eine Kategorie zu bezeichnen, den Besuch der Lesezimmer und Bibliothek, sobald selbe vorschriftmäßig von ordentlichen Mitgliedern empfohlen werden; der §. 50 der Geschäftsordnung räumt gleichen Zutritt eingeführten Fremden ein, und der §. 51 derselben dehnt dieselbe Begünstigung auf jeden einheimischen Gewerbsmann aus, und sichert dadurch allen ordentlichen Mitgliedern das schöne Recht, allen ihren Berufs- oder Gewerbsgenossen, die durch Vermögensumstände von dem Beitritte zu unserem Vereine abgehalten werden, doch auf diese Weise unsere Lesezimmer zugänglich zu machen. Alle diese drei Bestimmungen bieten für diejenigen Mitglieder, welchen Stellung und Beruf wenig Zeit für die Mittel unserer Lesezimmer und Bibliothek (welch' letzterer Aufstellung in nächster Woche beendiget seyn wird) übrig lassen, hinreichende Mittel dar, selbe Anderen benützbar zu machen; am meisten dürfte aber dabei ganz besonders der, »fähige Jünglinge« beabsichtigende §. 49 werden. — Möchten wir Alle, meine Herren, die wir dem Vereine angehören, dieselben im ausgedehnten Sinne benützen; der Familienvater mit seinen Hoffnung gebenden Söhnen; der Fabriksherr, wie der einfache Gewerbsmann, mit seinen befähigten jungen Gehilfen; die ehrenwerthen Männer des Lehrstandes mit jenen Jünglingen, die nach praktisch-nützlicher Bildung streben, oder eine besondere industrielle Richtung zeigen! Ein reicher Zugang von Lernbegierigen wird sich uns auf diesem Wege darbieten. Lassen Sie uns auf demselben gemeinsam wirken, und mit einander für die Vereinsaufgabe: »Verbreitung nützlicher Belehrung,« wetteifern! So, meine

Herren, werden wir bald unſere Leſezimmer reichlicher beſucht, unſere zahlreichen Druckwerke benüzt ſehen.

Im Vertrauen auf Ihr allſeitiges Mitwirken füge ich nur noch bei, daß die Eintrittskarten für die oben bezeichneten Individuen nach geſchehener vorſchriftmäßiger Anmeldung bei dem Vereins-Sekretariat zu erhalten ſeyn werden.

Bericht der beſonderen Commiſſion über die Verhandlungen zur Errichtung einer Seiden-Trocknungsanſtalt (Stagionatura della seta) in Wien.

Von

Herrn Ch. G. Hornboſtel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 2. November 1840.)

In der im Monat Mai l. J. abgehaltenen General-Verſammlung hatte ich die Ehre, Ihre Aufmerkſamkeit auf einen für die Seidenzeugfabrikation, ſo wie den Seidenhandel, höchſt wichtigen Gegenſtand zu leiten, nämlich auf die Stagionature, Seiden-Trocknungsanſtalten, die ſowohl in Turin, als auch in Lyon, ſo wie in mehreren Städten Frankreichs ſeit lange beſtehen, und die dazu dienen, zwiſchen Verkäufer und Käufer das richtige Gewicht der Seide genau zu ermitteln.

Sie beauftragten hierauf Ihren Verwaltungsrath mit der Ernennung einer beſonderen Commiſſion, um zu berathen, auf welche Art und Weiſe in Wien eine ſolche Anſtalt in's Leben gerufen werden könnte.

Zu Mitgliedern dieſer Commiſſion wurden erwählt: Die Herren Regierungsräthe Baumgartner und Czapka; der Großhändler Freiherr Rudolph von Puthon; die Herren Seidenzeugfabrikanten Ignaz Beywinkler, Anton Chwalla, J. Fürgantner, Carl Hartmann und Ch. G. Hornboſtel; die Herren Bandfabrikanten Emm. Brayßner und Anton Meſſat; die Herren Seidenhändler

Samuel von Diószeghj, Franz Eberle, Jos. Ranzi, Matth. Sieß, und der Magazineur Clemens Montél, und mir wurde die Ehre zu Theil, in ihrem Namen Ihnen heute Bericht zu erstatten über den Erfolg der bis jetzt gepflogenen Berathungen.

Schon in der ersten Commissions-Versammlung sprach sich auf das Bestimmteste die ungetheilte Meinung aus, daß eine zweckmäßig eingerichtete Seiden-Trocknungsanstalt in Wien für die Seiden-Industrie von dem wesentlichsten Nutzen seyn werde.

Die erste Aufgabe der Commission mußte dahin zielen, die auswärts bestehenden Verfahrungsweisen genau kennen zu lernen, sie zu prüfen, um dann das Zweckmäßigste und Beste wählen zu können.

Freiherr von Puthon machte aufmerksam, daß die Lyoneser unzufrieden mit ihrem alten Verfahren wären, weil es sich als mangelhaft erwiesen, und daß sie nun seit längerer Zeit beschäftigt seien, neue, ihnen von verschiedenen Seiten gemachte Vorschläge zu prüfen.

Von diesen Vorschlägen werde aber der von den Gebrüdern Talabot vorgelegte als der vorzüglichste erachtet.

Da dieser Umstand mehreren Mitgliedern der Commission bekannt war, so wurde beschlossen, sich von Lyon alle möglichen Nachrichten und Berichte über diesen Gegenstand zu verschaffen, und dann fernere Berathung zu pflegen.

Vor wenigen Wochen sind uns durch die gütige Vermittelung des Freiherrn von Puthon und der Herren Robert Briefe von Lyon, so wie drei Broschüren, welche durch Zufall etwas verspätet worden, zugekommen; letztere sind herausgegeben von der Handelskammer in Lyon, und beleuchten die Sache auf's Vollkommenste und Gründlichste.

Die Commission fand nach den hierüber gepflogenen Erörterungen in ihrer zweiten Sitzung am 2. October das Talabot'sche Trocknungs-System als das anerkannt beste, und trägt aus nachfolgenden Gründen darauf an, daß dieses Verfahren in Wien eingeführt werde.

Erſtens: weil es in Lyon von der Handelskammer nach den allergenaueſten, in drei verſchiedenen Zeiträumen angeſtellten, erſchöpfenden commiſſionellen Verſuchen und Prüfungen zur Ausführung angenommen worden ſei, und nunmehr die miniſterielle geſetzliche Einführung mit Sehnſucht erwartet werde.

Zweitens: weil der berühmte Chemiker d'Arcet, der vom Miniſterium jener Commiſſion beigegeben worden, ſehr günſtige, empfehlende Berichte darüber gegeben.

Drittens: weil im Privat-Einverſtändniſſe die zu den Verſuchen angeſchafften Apparate von den Parteien ſchon vor der geſetzlichen Einführung fortwährend zur Trocknung der Seide bei ihren Verkäufen benützt werden.

Endlich: weil das Talabot'ſche Verfahren ohne große Koſten einzuführen und leicht zu handhaben ſei.

Erlauben Sie mir nun, das Talabot'ſche Syſtem in kurzen Worten der Hauptſache nach darzuſtellen!

Daſſelbe beſteht darin, daß von jedem Ballen Seide, deſſen wirkliches Gewicht ermittelt werden ſoll, drei Looſe herausgenommen werden, zu je 9 bis 18 Strähnen.

Dieſe werden in einem durch Dampf auf 102° C. erwärmten Apparate zur abſoluten Trockenheit gebracht, das heißt, zu jenem Grade von Trockenheit, wobei ein noch höherer und fortgeſetzter Wärmegrad keine Gewichtsverſchiedenheit mehr bewirkt.

Dieſe Looſe werden im Apparate, ohne ſie aus demſelben herauszunehmen, alſo ohne ſie der Luft auszuſetzen, gewogen, und dieß gibt das abſolute Gewicht.

Zu dieſem abſoluten Gewichte aber werden, nach Talabot's Vorſchlag, 10 Procent zugeſchlagen, und nach dieſem Producte das Gewicht des ganzen Ballens berechnet.

Talabot nennt dieſes abſolute Gewicht mit 10 Procent Zuſchlag das Handelsgewicht der Seide, und gründet dieſe ſeine Annahme darauf, das dieſes Gewicht genau dasjenige iſt, welches die Seide nach Anwendung der in Lyon und St. Etienne bisher beſtehenden Trocknungsart gebe, auch daſſelbe Gewicht ſei, welches die Seide in einem ſüdlichen Clima in der Regel habe. Es ergibt ſich daraus, daß nach ſeinem Verfahren

überall, an jedem Orte und in jeder Temperatur, ein übereinſtimmendes Gewicht, nämlich das wirklich richtige, ermittelt werden könne.

Wer ſich von Ihnen, meine Herren, genauer über dieſes Verfahren unterrichten will, beliebe im Vereins-Lokale die drei, von der Handelskammer in Lyon herausgegebenen Broſchüren, oder auch die März- bis Juni-Hefte 1840 der »Zeitſchrift zur Ermunterung des Gewerbsfleißes in Preußen« nachzuleſen; in letzteren iſt der Gegenſtand von dem Director der Real- und Gewerbſchule in Elberfeld, Prof. Dr. Egen, berichtet, woraus man ſieht, daß auch dort dieſer wichtige Gegenſtand verdiente Aufmerkſamkeit erregt.

Die Commiſſion, überzeugt von der Richtigkeit der Talabot'ſchen Annahme, macht den Vorſchlag:

Der Verein wolle genehmigen, daß ein Talabot'ſcher Apparat angefertiget und in dem Vereins-Lokale aufgeſtellt werde, mit welchem die Commiſſion die Verſuche unter der Leitung unſeres verehrten Commiſſions-Mitgliedes, Herrn Regierungsrathes Baumgartner, durchführen könne, um des Verfahrens ganz Herr zu werden.

Die Commiſſion glaubt, daß eine Bitte an die hohe Staatsverwaltung um Einführung der Stagionatura. auf dieſe Verſuche begründet, dann um ſo leichter geneigtes Gehör finden dürfte.

Die Anſchaffungskoſten des Apparates werden, indem einige Mitglieder ſchon fertige Beſtandtheile, als: eine empfindliche Wage, Manometer und Dampfkeſſel, hiezu borgen wollen, nicht über 100 fl. C. M. betragen.

Bei der Wichtigkeit des Gegenſtandes, und um die koſtbare Zeit nicht zu verlieren, hat die Commiſſion ſich erlaubt, dieſen Apparat bereits vor mehreren Wochen bei unſerem rühmlichſt bekannten Mitgliede, Herrn Kupferſchmied Schmid zu beſtellen, und ſchmeichelt ſich mit der Hoffnung, der Verein werde ihrem Verfahren ſeine Genehmigung nicht verweigern.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über die Anwendung der Elainsäure zum Einfetten der Schafwolle in Tuch-Manufacturen.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 2. November 1840.)

In der Versammlung am 3. August l. J. hatte ich die Ehre, Sie mit einem neuen Verfahren bekannt zu machen, welches in Frankreich erfunden wurde, um bei dem Einölen der Schafwolle vor dem Verspinnen das theure ausländische Baumöl gänzlich zu ersparen, und dasselbe durch die weit wohlfeilere inländische Elainsäure zu ersetzen, welche außerdem noch mehrere wesentliche Vortheile in der Anwendung gewährt.

Sie werden sich gefälligst erinnern, daß damals beschlossen wurde, dieses Verfahren an mehrere unserer vorzüglichsten Tuchfabrikanten mit dem Ersuchen einzusenden, dasselbe prüfen und dem Vereine baldmöglichst die erhaltenen Resultate mittheilen zu wollen.

Die Section für Chemie und Physik, in deren Auftrag ich heute die Ehre habe, zu Ihnen zu sprechen, muß mit Bedauern die Anzeige machen, daß bis zur Stunde auch nicht eine einzige Mittheilung der Art eingegangen ist, obgleich das Verfahren an neun Fabriken eingesendet wurde; es ist ihr auch gänzlich unbekannt, ob Versuche im Großen angestellt und welche Resultate erzielt wurden; sie ist deßwegen auch außer Stande, Ihnen, wie es nach der Regel hätte geschehen sollen, einen Bericht darüber

zu erſtatten. Da jedoch dieſer Gegenſtand in ökonomiſcher Hinſicht ſo höchſt wichtig für die Tuchfabrikation iſt und bereits das Intereſſe meheerer Fabeikanten angeregt hat, welche auf die kueze Anzeige in der Wiener Zeitung füe ſich Abſcheiften des Verfahrens eebeten haben; ſo glaubt die Section für Chemie und Phyſik nicht länger zögern zu ſollen, dieſe nützliche Erfindung bekannt zu machen, und trägt dahee daeauf an, daß eine Ueberſetzung des über dieſeu Gegenſtand an die Société industrielle in Mühlhauſen von ihree Section der Chemie erſtatteten Beeichtes in die Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Veeeins aufgenommen werde.

Die Veröffentlichung dieſes Verfahrens unter der Autorität des n. ö. Geweeb-Veeeins, troz dem Mangel eigenkr Eefahrung, dürfte in dieſem Falle um ſo weniger einem Anſtande unterliegen, da die ſo höchſt achtbaee Société industrielle in Mühlhauſen dieſe Eefindung nach vorausgegangener Peüfung mit einer ſilbernen Medaille belohnt hat, und außeedem unſee Veewaltungsrath zu ſeinee Beruhigung nach Sedan hat ſcheeiben laſſen, und küezlich aus einem ſehr achtungsweethen Hauſe folgende Mittheilung erhalten hat:

»Dieſe neue Aet, mit Elainſäure die Schafwolle einzuölen, gewähet außer dee großen Oekonomie eine ſo bedeutende Erleichterung und Vervollkommnung beim Walken, ſo wie beim Entfetten, daß die erhaltenen günſtigen Reſultate ſich mit jenen der älteren Methode gae nicht mehr veegleichen laſſen. — Zum Walken iſt es hineeichend, das fette Tuch mit Uein zu befeuchten; und wenn dasſelbe hineeichend gefilzt iſt, ſo wird es durch bloßes Waſſer, Anfangs in kleiner, am Ende in geoßer Menge zugelaſſen, entfettet und gereinigt.«

»Wird der Stoff vor dem Walken gewaſchen, ſo gibt das Reſultat ein vom Geund aus geeeinigtes Tuch, welches glänzender und geſchmeidiger beim Appretieen ausfällt und das Fäeben in hohem Geade erleichteet. Die große Anzahl der Fabeikanten in Sedan (deeen Namen genannt weeden) haben alle, ſeitdem ſie dieſe neue Einſettungs-Methode anwenden, ihre Vorteefflichkeit hineeichend eepeobt.«

Da bis jetzt die Elainsäure, als ein Nebenproduct der Stearin-Kerzen-Fabrikation, keine werthvolle techniſche Anwendung in Oeſterreich gefunden hatte, ſo wird vielleicht auf ihre Darſtellung kein beſonderes Augenmerk verwendet, und es iſt daher möglich, daß ſie zuweilen noch einen Antheil Schwefelſäure enthält, die beim Einölen der Wolle eine nachtheilige Wirkung äußern muß. — Die Herren Tuchfabrikanten werden daher wohlthun, ſich vorher von ihrer Reinheit zu verſichern, ſo wie es andererſeits das Intereſſe der Herren Stearin-Kerzen-Fabrikanten dringend erfordert, von nun an alle Sorgfalt auf die Darſtellung einer reinen Elainſäure zu verwenden, da ſie nur dann hoffen dürfen, dieſes bis jetzt weniger geachtete Nebenproduct vortheilhaft abſetzen zu können.

Sollten die Herren Fabrikanten beim Reinigen der Elainſäure auf Schwierigkeiten ſtoßen; ſo iſt die Section für Chemie und Phyſik gern bereit, ihnen nach Möglichkeit mit Rath und That an die Hand zu gehen.

Der Verein genehmigte die Aufnahme der erwähnten Ueberſetzung in ſeine Verhandlungen.

Bericht des Herrn Penot über die von den Herren Péligot und Alcan erfundene Methode, das Olivenöl beim Einölen der Schafwolle durch Elainsäure zu ersetzen.

Auszug aus dem Bulletin Nr. 64 der Société industrielle in Mühlhausen.

In dem Programme der in der General-Versammlung im Mai 1840 zu ertheilenden Preise hat die Société industrielle eine Medaille von Silber oder Bronze angeboten für denjenigen, der das Mittel findet, irgend einen Fabrikations-Rückstand, sei es als Dünger oder auf andere Art, nützlich zu verwenden.

Die Herren Péligot und Alcan waren die einzigen Concurrenten; sie sandten uns die Beschreibung einer von ihnen erfundenen neuen Methode ein, welche gegenwärtig schon in mehreren Fabriken angewendet wird und darin besteht, zum Einschmieren (Einölen) der Wolle, anstatt Olivenöl, Elainsäure anzuwenden, dann das Entfetten durch Sodasalz zu bewirken, indem sie die Anwendung der Seife und des Lettens gänzlich beseitigen. — Diese Herren übersandten uns zugleich gehörig legalisirte Certificate von sieben Häusern in Sedan, Elbeuf ꝛc., welche bestätigen, daß ihr neues Verfahren eine größere Schnelligkeit, Oekonomie und Regelmäßigkeit in die Fabrikation bringe, als jenes, welches bis dahin befolgt wurde. Um das Kratzen und Spinnen der Wolle zu verrichten, ist man genöthigt, sie einzuölen, und dieß geschieht bis jetzt, indem man eine große Menge Olivenöl dazu verwendet. (Diese Menge beläuft sich nach der Angabe der Herren Péligot und Alcan auf eine Summe von 12 bis 15 Millionen Franken des Jahres.) Zuweilen wendet man bei ordinären Stoffen Rübsöl an. In jedem Falle,

wenn die Fabrikation bis auf einen gewiſſen Punkt vorgeſchritten iſt, muß der Stoff wieder entfettet werden; eine Operation, welche koſtſpielig und langweilig iſt, beſonders wenn man gewebte Stoffe zu behandeln hat. Dieſes Entfetten geſchieht gewöhnlich mit Seife, und kommen 16 bis 20 Kilogr. Seife auf 100 Kilogr. Wolle, welche ungefähr 20 Proc. ihres Gewichtes, d. i. 5 Kilogr. Oel enthält. Zum Gelingen dieſer Operation iſt es erforderlich, die Wolle, wo möglich, 6 bis 10 Tage in fließendes Waſſer zu hängen; dann läßt man ſie zwiſchen zwei Cylindern durchgehen, welche in einem Bottich angebracht ſind, in welchem ſich mit Waſſer verdünnter Letten befindet, um das Fett heraus zu ziehen, worauf ſie in reichlichem Waſſer gewaſchen wird, um alle Unreinigkeiten zu entfernen. Das Oel, welches auf dieſe Art aus der Wolle gezogen wird, iſt in einer ſo großen Maſſe von Waſſer vertheilt, daß man nicht daran denken kann, dasſelbe wieder zu ſammeln, und iſt daher gänzlich verloren.

Auf das ſo eben beſchriebene Verfahren, welches in den Fabriken von Elbeuf, Louviers und anderen allgemein angewendet wird, folgt dann das Walken, welches durch mechaniſche Kraft mit einer Zuthat von 4 — 5 Kilogr. Seife auf 45 Metres Tuch bewirkt wird. —

In Sedan, wo hauptſächlich ſchwarze Tücher fabricirt werden, geſchieht das Walken vor dem Entfetten auf die gleiche Art, wie in Elbeuf und Louviers; nur wird etwas Urin zugeſetzt.

Wenn es ſchon ſchwer iſt, aus Garn und Tüchern das Oel zu entfernen, ſo iſt es noch viel ſchwieriger, die Abfälle beim Kratzen und Spinnen zu entfetten. Dieſe Abfälle haben daher ſo wenig Werth, daß, z. B. in Sedan, ſie als Brenn-Material verwendet werden, und daß, wenn man ſie einige Zeit aufbewahren will, man ſtets der Gefahr der Selbſtentzündung ausgeſetzt iſt.

Die Herren Péligot und Alcan, indem ſie die Elainſäure anſtatt des Olivenöls verwenden, haben eine wichtige Verbeſſerung in dieſe Fabrikation gebracht. Das Entfetten geſchieht nun mit der größten Leichtigkeit. — Die Wolle wird damit in gleichem Verhältniß eingeölt, wie mit Olivenöl von erſter Qualität; und um dasſelbe wieder zu entfernen,

werden 10 Kilogr. Seife durch 2 bis 2 1/2 Kilogr. Sodaſalz erſetzt. Beſonders beim Entfetten der Tücher wird dieſe Arbeit außerordentlich vereinfacht, weil es hinreichend iſt, die vom Webeſtuhle kommenden Tücher in eine Soda-Auflöſung einzuweichen. Eine halbe Stunde iſt dann hinreichend, um das Verſeifen der Elainſäure zu bewirken und den Stoff vollkommen davon zu befreien. Man wäſcht nachher, um die Weberſchlicht und andere Unreinigkeiten aus dem Tuche zu entfernen. — Dieſe verſeifte Elainſäure, mit wenig Waſſer verdünnt, iſt in der That nichts Anderes, als ein mehr oder weniger concentrirtes Seifenbad, welches unmittelbar zum Walken verwendet werden kann. In Sedan, wo das Walken vor dem Entfetten geſchieht, iſt es hinreichend, die Soda-Auflöſung in das Walkloch zu geben, da in der gleichen Operation ſich die Seife bildet und das Walken eben ſo vollkommen von Statten geht, während man eine große Auslage an Seife erſpart.

Was nun die Abfälle beim Kratzen und Spinnen betrifft, ſo darf man ſie nur in eine Auflöſung von Soda bringen, und ſie werden beinahe augenblicklich entfettet ſeyn, indem ſie einen reichlichen Rückſtand einer fetten Materie abgeben, die man unmittelbar zur Erzeugung von Leuchtgas verwenden, oder mit Salzſäure behandeln kann, um die Elainſäure wieder herzuſtellen. — Dieſes Verfahren iſt um ſo ausführbarer im Großen, da jetzt die Abfälle lange Zeit aufbewahrt werden können, ohne der Gefahr der Selbſtentzündung zu unterliegen, da das Fett, mit dem ſie durchdrungen ſind, eine Säure iſt, welche den Sauerſtoff nicht mehr anzieht, daher in keine Gährung mehr übergehen kann.

Ihre Section der Chemie, meine Herren, hat eine weſentliche Verbeſſerung in dem Verfahren der Herren Péligot und Alcan erkannt. Die Elainſäure, welche bei der Stearin-Kerzen-Fabrikation gewonnen wird, hat eine neue, ausgedehnte Anwendung gefunden, welche vortheilhaft auf dieſe Fabrikation zurückwirken muß. Das Entfetten und Walken der Tücher iſt leichter, ſchneller und ökonomiſcher geworden. Die fetten Rückſtände, welche früher daraus hervorgingen, waren gänzlich

verloren, während ſie jetzt eine nützliche Anwendung finden. Endlich waren die Abfälle beim Kratzen und Spinnen ehemals beinahe ohne allen Werth und der Gefahr der Selbſtentzündung unterworfen, während ſie jetzt vor der Gährung geſchützt werden, und ſehr leicht die Elainſäure wieder abgeben können, von welcher ſie durchdrungen ſind. Ihre Section der Chemie ſchlägt Ihnen daher vor, den Herren Péligot und Alcan eine ſilberne Medaille zuzuerkennen und dieſen Bericht in Ihr Bulletin aufzunehmen.

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über eine neue Verzinnungs-Methode.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 2. November 1840.)

Noch bin ich beauftragt, im Namen der Section für Chemie und Physik Ihre Aufmerksamkeit auf eine Ankündigung zu lenken, welche vor einiger Zeit dem Vereine zugekommen ist.

Sie betrifft eine, von Herrn Budy in Paris erfundene neue Art Verzinnung, welche in einer besonderen Metall-Legirung besteht, die viel fester und dauerhafter ist, als das Zinn. Herr Budy hat auf diese Erfindung in Frankreich ein Patent erhalten, und ist geneigt, sein Verfahren gegen ein Honorar mitzutheilen.

In unserem erfindungsreichen Zeitalter kommen solche Ankündigungen so häufig vor, daß die Vorsicht erfordert, sie erst dann zu empfehlen, wenn eigene Erfahrungen oder der Ausspruch sehr glaubwürdiger Personen eine hinreichende Garantie darbieten, daß der in Versuchung gebrachte Geldbeutel seine Bereitwilligkeit nicht zu bereuen habe.

Eine solche Garantie glaubte die Section für Chemie und Physik in einem Berichte erkannt zu haben, der über diesen Gegenstand im Bulletin de la Société d'encouragement in Paris, August-Heft 1840, enthalten ist, und nimmt daher keinen Anstand, diese Ankündigung allen jenen Gewerbsmännern zur Berücksich-

Digitized by Google

tigung zu empfehlen, welche ſich mit dem Verzinnen von kupfernen und eiſernen Gefäßen beſchäftigen.

Es heißt nämlich in dieſem Berichte:

»Die neue Verzinnung des Herrn Budy bietet in ihrer Anwendung auf Kupfer bedeutende Vortheile dar; — aber dieſe Vortheile ſind noch viel wichtiger bei ihrer Anwendung auf rohen Eiſenguß.

Dieſe Legirung legt ſich auf den zu verzinnenden Gegenſtand kaum merklich dicker als das Zinn an, und dennoch dauert dieſe Verzinnung fünf- bis ſechsmal länger, als die mit letzterem Metall.

Der Beweis davon ergibt ſich aus den Thatſachen, daß der Eigenthümer des Café de Paris, ſo wie viele andere Reſtaurateurs in Paris, dieſe Verzinnung eingeführt haben, und bei welchen der häufige Gebrauch ſolcher Geſchirre geſtattet, ſchnell und ſicher ein Urtheil über eine Verzinnung zu fällen. Das Miniſterium der Marine hat dieſe Verzinnung ebenfalls ſchon eingeführt.

Sie widerſteht nicht nur der gewöhnlichen Reibung, ſondern läßt ſich planiren und auf der Drehbank in verſchiedene Formen bringen, ohne im Geringſten zu leiden.

Gußeiſen läßt ſich ſo ſchwer verzinnen, daß man bis jetzt darauf verzichten mußte, dieſes Schutzmittel gegen ſeine nachtheilige Einwirkung bei Bereitung der Speiſen und anderer Gegenſtände anzuwenden.

Herr Budy hingegen verzinnt das rohe Gußeiſen mit der größten Leichtigkeit und Schnelligkeit, wie ſich die Commiſſäre haben überzeugen können.

Das rohe Gußeiſen, durch Säuren blank gemacht und in einer kleinen Eſſe erhitzt, nimmt die Legirung eben ſo leicht an, als das Kupfer das Zinn annimmt, und haftet dabei außerordentlich feſt.

Alte, ſchon gebrauchte gußeiſerne Gefäße laſſen ſich eben ſo leicht verzinnen, wie neue, wovon die Beweiſe in mehreren Exemplaren vorliegen, die zum Theil ſeit fünfzehn Monaten im Gebrauche ſind. Eben ſo wichtig iſt es, zu erwähnen, daß dieſe

Legirung keine nachtheilige Einwirkung auf die Gesundheit äußert, wie aus zahlreichen Versuchen hervorgeht.« —

Der Erfinder erhielt bei der letzten Gewerbs-Producten-Ausstellung die silberne Medaille, zu einer Zeit, wo seine Arbeit die gegenwärtige Vollkommenheit noch nicht erreicht hatte; im August 1840 erhielt er von der Société d'encouragement die goldene Medaille.

Sollte nun Jemand geneigt seyn, sich mit dem Erfinder zu verständigen, und hätte hiezu keinen verläßlichen Correspondenten in Paris, so wird Herr Risler-Heilmann, correspondirendes Mitglied unseres Vereins in Paris, gewiß gern diese Unterhandlung übernehmen, und der Herr Sekretär des Vereins sich ein Vergnügen daraus machen, nöthigenfalls die Correspondenz zu besorgen.

Bericht der Abtheilung für ſchöne Künſte über die Borſtenpinſel des Herrn Haid in Güns.

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 2. November 1840.)

Die Section für ſchöne Künſte hat mich beauftragt, Ihnen in ihrem Namen Bericht zu erſtatten über die ihr zur Unterſuchung zugewieſenen Borſtenpinſel des Herrn Haid in Güns.

Dieſe für den Maler ſo wichtigen und unentbehrlichen Werkzeuge gehören leider unter diejenigen Induſtrie-Producte Oeſterreich's, welche dem allgemeinen Impuls zur Vervollkommnung am längſten Widerſtand geleiſtet haben, und bis auf die neueſte Zeit war man genöthigt, dieſe Waare aus Frankreich zu beziehen, wenn man Pinſel haben wollte, die nebſt guter, auch ſchnelle Arbeit liefern.

Es gereicht daher Ihrer Section für ſchöne Künſte zum beſonderen Vergnügen, Ihnen heute einen weſentlichen Fortſchritt in der Fabrikation der ſogenannten Lyoner Borſtenpinſel bezeichnen zu können. Die vorzüglichſten Eigenſchaften eines guten Borſtenpinſels beſtehen darin, daß er in Oel- und Waſſerfarben die Spitze halte, daß er die Farbe gleichmäßig abgebe, und nebſt der erforderlichen Weichheit, die nöthige Elaſticität bewahre, um nach jedem Striche ſeine urſprüngliche zugeſpitzte Form wieder anzunehmen. Zugleich ſoll er regelmäßig und feſt gebunden ſeyn, wodurch ſeine möglichſt lange Dauer geſichert wird.

Schon bei dem erſten Anblicke zeichnen ſich im Allgemeinen die Borſtenpinſel des Herrn Haid äußerſt vortheilhaft durch ihre

zugeſpitzte Form und Weichheit der Borſten aus. Im Gebrauche übertreffen ſie in hohem Grade Alles, was bis jetzt im Inlande in dieſer Fabrikation geleiſtet wurde; beſonders aber ſind die größeren Gattungen von 1 Zoll aufwärts als ganz gelungene Erzeugniſſe zu betrachten, die den franzöſiſchen beſſeren Sorten füglich an die Seite geſetzt werden können, und den Vorzug voraus haben, daß ſie im Preiſe bedeutend billiger zu ſtehen kommen.

Die kleineren Gattungen, in der Größe von 1 Zoll und darunter, ſind zwar ebenfalls ſehr brauchbare Pinſel, und zeichnen ſich gegen andere hieſige Erzeugniſſe vortheilhaft aus. Sie laſſen jedoch in Hinſicht ihrer Form und der genauen Sortirung der Borſten noch Einiges zu wünſchen übrig, ſo wie auf die Feſtigkeit des Bundes etwas mehr Sorgfalt zu verwenden wäre.

Da jedoch Herr Haid bereits ſehr bedeutende Fortſchritte in der Erzeugung der Borſtenpinſel gemacht hat, und ſein eifriges Beſtreben, ſich der Vollkommenheit immer mehr zu nähern, der Aufmunterung von Seite des Vereins höchſt würdig erſcheint; ſo erlaubt ſich die Section für ſchöne Künſte, Ihnen vorzuſchlagen, dieſen Bericht in Ihre Verhandlungen aufzunehmen, Herrn Haid eine Abſchrift davon mitzutheilen und ihn aufzufordern, in ſeinen lobenswerthen Beſtrebungen beharrlich fortzuſchreiten, damit ihm nach erlangter Vollkommenheit eine höhere Auszeichnung zu Theil werden könne.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über die Stubenöfen von Luz in Brünn und Kotoczek in Wien.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 2. November 1840.)

Durch Vereinsbeschluß wurden der chemisch-physikalischen Section zwei Stubenöfen zur Prüfung und Begutachtung überwiesen, deren einer von Herrn Kotoczek in Wien, der andere von Herrn Luz in Brünn angegeben worden ist. Ersteren hat der Erfinder selbst in einem Modelle eingesendet, letzterer wurde dem Berichterstatter zur näheren Beachtung und Prüfung empfohlen. Ueber beide hat die Section nach reiflicher Prüfung derselben ihr Urtheil gefällt, und mir liegt als dem Sekretär dieser Section ob, dieses Urtheil nebst den dasselbe motivirenden Gründen in ihrem Namen vorzutragen. Zur besseren Verständlichkeit dieses erlaube ich mir, vorläufig zu erinnern, daß Kotoczek's Ofen sich von einem gewöhnlichen eisernen Stubenofen dadurch unterscheidet, daß der innere Raum desselben, der bei letzteren Oefen ganz dem Spiele der Flamme frei gegeben ist, einen mit Steinen gefüllten Kasten hat, der an der Hitze des Feuers Theil nimmt und mit der Zimmerluft so communicirt, daß dieselbe durch diesen Kasten, so weit es die Steine gestatten, ziehen, sich erhitzen und in diesem Zustande oben austreten kann.

Der Luz'sche Ofen hingegen ist ein Rostofen, und gleicht in seinem unteren Theile ganz einem gewöhnlichen Windofen;

der obere Theil aber, als der eigentliche Heizraum, beſteht aus zwei concentriſchen Röhren, deren innere oben und unten offen iſt und mit der Zimmerluft communicirt, während der äußere, ringförmige Raum zwiſchen beiden Röhren unten der Flamme den Eintritt geſtattet, und oben durch ein eigenes Rohr den Rauch in den Kamin führt.

Der Werth eines Ofens läßt ſich überhaupt nur darnach beſtimmen, in wie weit er den Anforderungen der Phyſik entſpricht, und die Section hat die hier in Rede ſtehenden Oefen mit dieſem Maße gemeſſen. Der vollkommenſte Stubenofen, gleichſam das Ideal eines ſolchen, wäre der, in welchem der Brennſtoff vollkommen verbrennt, ſo daß in den Verbrennungs-Reſten nichts Brennbares mehr zurückbleibt, und der alle durch den Verbrennungs-Prozeß entwickelte Wärme, mit Ausnahme jenes Theils, der zur Unterhaltung des Luftzuges nöthig iſt, dem zu beheizenden Raum zu Gute kommen läßt. In wie weit ſich Kotoczek's und Luz's Ofen dieſem Ideale nähern, zeigt folgende Analyſe.

In Kotoczek's Ofen geht das Verbrennen nicht vollkommener vor ſich, als in einem gewöhnlichen Stubenofen; er hat keinen Roſt, iſt alſo zur Beheizung mit Steinkohlen gar nicht, zu jener mit Holz nicht ſo gut geeignet, als er es wäre, wenn er Roſt und Aſchenfall hätte. Aber die Hitze des Feuers kommt dieſem Ofen mehr zu Gute, als unter den gewöhnlichen Umſtänden. Bei unſeren gewöhnlichen Oefen wirkt nur die äußere Fläche des ganzen Flammenkörpers erwärmend auf die Zimmerluft, denn nur dieſe beſtreicht und erhitzt die Ofenwand; während in Kotoczek's Ofen die Flamme durch ihre äußere Fläche die Ofenwand, durch ihre innere aber den Steinkaſten erwärmen, und ſomit ausgiebiger wirken muß. Die wiewohl ſtark gehemmte Luftſtrömung im Steinkaſten muß auch ihren Theil dazu beitragen und die Erwärmung des Raumes, worin ſich dieſer Ofen befindet, noch mehr ausgleichen. Ferner muß die große Steinmenge die Wärme gleichſam in ſich anſammeln, und ſomit nachhaltig erwärmend wirken, wiewohl andererſeits zu bemerken kommt, daß dieſer Steinkaſten das Gewicht des Ofens nicht wenig vermehrt und ſeine Anwendung für manches Lokale

bedenklich macht. Der Erfinder ſucht die Vorzüge ſeines Ofens darin, daß er die Wärme durch ſeine eiſernen Wände ſchnell durchläßt, und ſomit ſchnell erwärmt, wie jeder eiſerne Ofen thut, aber durch den Steinkaſten zugleich nachhaltig wirkt, und hierin mit einem thönernen Ofen auf gleicher Stufe ſteht: endlich, daß er gewiſſermaßen auch die Vortheile der Luftheizung gewährt. Alle dieſe Vorzüge, beſonders die zwei erſteren, werden ihm von der Section in vollem Maße zugeſtanden. Ueber den relativen Aufwand an Brenn-Material läßt ſich nicht urtheilen, weil es hiezu an den nöthigen Daten fehlt; doch iſt gewiß, daß dieſer Aufwand kleiner ſeyn muß, als bei einem gewöhnlichen Stubenofen.

Unter dieſen Umſtänden glaubt die Section darauf antragen zu müſſen, daß dem Herrn Kotoczek für ſeine Bemühungen, die Stubenöfen zu verbeſſern, im Namen des Vereins gedankt und er zu noch weiteren Verſuchen in dieſem Fache aufgefordert werde.

Der von Luz conſtruirte Ofen gewährt ein ſehr vollkommenes Verbrennen, ſowohl von Holz als von Steinkohlen, indem er mit Roſt und Aſchenraum verſehen iſt und vermöge ſeiner bedeutenden Höhe einen ſehr lebhaften Zug hat. Die Flamme kann ſich darin vollkommen entwickeln und iſt doch dabei gepreßt, weil ſie gezwungen iſt, in den verhältnißmäßig engen, ringförmigen Raum zwiſchen den zwei Röhren hineinzuziehen. Er muß mehr Wärme geben als ein gemeiner Ofen, weil die Flamme in demſelben gerade ſo mit zwei Flächen wärmen muß, wie die bei einer argandiſchen Lampe mit zwei Flächen leuchtet, und darum mehr Licht gibt. Der Rauch tritt erſt aus, wenn er nur mehr die zur Unterhaltung des Luftzuges nöthige Temperatur hat, und man darf nicht beſorgen, daß man, wie dieſes bei den meiſten unſerer Stubenöfen geſchieht, mehr den Rauchfang als das Zimmer heizt. Da übrigens der Rauch in dem ringförmigen Raume gerade aufſteigen kann und keine Umwege zu machen braucht, wie in vielen unſerer Rauchröhren, die man im Zickzack herumführen zu müſſen glaubt, um von dem vergeudeten Wärme-Capital doch karge Zinſen zu retten; ſo ſetzt er auch

wenig Rauch ab, und enthebt den Beſitzer der peinlichen und unſauberen Arbeit des öfteren Putzens. Die Luftſtrömung im Mittelrohre iſt ſehr lebhaft, und man genießt alle Vortheile einer gut eingerichteten Luftheizung. Da dieſer Ofen kein großes Gewicht ($2^1/_4$ Zentner), keinen großen Durchmeſſer und nur eine bedeutende Höhe hat, ſo kann er faſt überall aufgeſtellt werden, und ſeine ſäulen- oder pyramidenartige Form entſtellt kein Gemach. Der Verbrauch an Brennſtoff in einem ſolchen Ofen iſt bedeutend geringer, als in einem unſerer gewöhnlichen Heizkäſten, und nach den bis jetzt mit Sorgfalt gemachten Erfahrungen beläuft ſich die Erſparniß im Vergleich mit einem gemeinen, ſonſt guten eiſernen Ofen, auf 20 Procent. Die Section kann demnach nicht umhin, den Luz'ſchen Ofen als ſehr zweckmäßig und empfehlenswerth zu erklären und die Beſchreibung desſelben der Aufnahme in die Vereins-Verhandlungen werth zu halten. —

Indem die Section dem Vereine dieſe Urtheile über die ihr zugewieſenen Stubenöfen vorlegt, hat ſie ſich des ihr gewordenen ehrenvollen Auftrages entledigt. Allein ſie glaubt, daß ſie ihrer Beſtimmung nicht ganz nachgekommen wäre, wenn ſie den Gegenſtand, worauf ſich jene Urtheile beziehen, ſobald wieder verließe. Ein Stubenofen iſt zwar ein, den größten Theil des Jahres hindurch wenig beachtetes Möbel; aber gerade während der Zeit, als wir ihn gering ſchätzen, iſt er auch unſchädlich, und erſt, wenn wir ihm unſere Aufmerkſamkeit zuwenden und ihn gleichſam für die frühere Geringſchätzung entſchädigen wollen, da läßt er uns ſeine Tücke empfinden und tritt als Feind unſerer häuslichen Oekonomie und unſerer induſtriellen Beſtrebungen auf. Die meiſten Producte der Induſtrie werden nämlich durch Wärme zu Tage gefördert, und wenige kommen ohne die Feuertaufe zur Welt; der Erzeugungspreis vieler wird hauptſächlich durch den Preis des Brennſtoffes beſtimmt, und das mächtige England iſt in vielen Artikeln bloß wegen der dort ſo billigen Kohlen ein ſo furchtbarer Concurrent. Man empfiehlt, um bei uns einen minderen Preis der Brenn-Materialien zu erzielen, Beförderung des Kohlenbaues, Verbeſſerung der Forſt-Polizei; man gräbt Torf, macht Lohziegel, und brennt Oel-

kuchen; aber man vergißt dabei unſere Stubenöfen, die alljährlich ganze Waldſtrecken aufzehren, ganze Kohlenlager leeren, und die, wenn ſie beſſer eingerichtet wären, mit viel weniger Brennſtoff viel mehr Wärme verbreiten könnten. Während die Stubenöfen gegenwärtig jährlich in Wien 40,000 Klafter hartes, dreiſchuhiges Holz verzehren, könnte man, bloß wenn ſtatt der jetzt üblichen Oefen Luz'ſche eingeführt würden, mit 32,000 Klafter ausreichen und 8000 Klafter erſparen; ein Quantum, das, mäßig gerechnet, einem Geldbetrage von mehr als 100,000 Gulden C. M. gleich kommt. Dieſe Erſparniß würde Statt haben, wenn alle jetzt im Gange befindlichen Oefen ſo gut wären, wie jener, mit welchem der Luz'ſche Ofen verglichen worden iſt. Allein ſo gut ſind bei weitem nicht alle unſere Stubenöfen. Wer ſich davon überzeugen will, der darf nur einen Blick auf jene, in langen Reihen in den Vorſtädten Wien's aufgeſtellten eiſernen Käſten werfen, die man Oefen nennt. Gleich einem Raubthiere der unterſten Organiſation, beſteht ein ſolches Unding nur aus einem mächtigen Schlunde, und einem, ſein ganzes Inneres erfüllenden Magen, worin es Maſſen von Holz aufnimmt, es aber nicht vollends verbrennt, ſondern nur in Rauch und Qualm verwandelt. Gegen dieſe Feinde der häuslichen Wirthſchaft und der Induſtrie zu Felde zu ziehen, ſie mit allen Waffen zu bekämpfen, und ſtatt ihnen nach Kräften zweckmäßige Oefen einzuführen, dazu hat ſich die chemiſch-phyſikaliſche Section entſchloſſen. Sie wird dieſem Gegenſtande ihre beſondere Aufmerkſamkeit zuwenden, und über die Mittel, welche ſie dazu für geeignet hält, an dieſem Platze wieder Bericht erſtatten.

Die geſtellten Anträge wurden genehmiget.

Nachtrag zur Galvanoplaſtik.

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 2. November 1840.)

Ich habe in einem früheren Vortrage über Metallfällungen durch Elektricität *) die Grundſätze erklärt, auf welchen die ſogenannte Galvanoplaſtik beruht. Damals war von dem Erfinder dieſer ſchönen Kunſt, Jacobi, noch keine Anleitung zur Ausübung derſelben erſchienen, und ich erklärte das dabei zu beobachtende Verfahren, ſo wie meine eigenen Verſuche, und das, was hierüber der Engländer Spencer, ſo wie die deutſchen Gelehrten Böttger, Kobell und Steinheil bekannt werden ließen, lehrten. Seit dieſer Zeit iſt Jacobi's Galvanoplaſtik erſchienen, und hat uns mit einem neuen Verfahren bekannt gemacht, welches das ältere, beſonders bei Erzeugung größerer gravirter Platten, weit übertrifft. Ich habe dieſes Verfahren wiederholt geprüft, es viel vorzüglicher befunden, als das früher bekannte, und mir zur leichteren Ausführung der Sache einen eigenen kleinen Apparat conſtruirt, den ich der Verſammlung hier erklären zu müſſen glaube, um meinen früheren Vortrag dadurch zu ergänzen.

Bei dem früheren galvanoplaſtiſchen Verfahren war die Kupferplatte, welche nachgeahmt werden und worauf ſich das Kupfer aus der Kupfervitriol-Auflöſung niederſchlagen ſollte, ſelbſt einer der zwei Körper, welche den, den Niederſchlag bewirkenden

---

*) Siehe 2. Heft, Seite 122.

elektriſchen Strom lieferten, und die Kupferplatte machte mit der ihr gegenüber geſtellten Zinkplatte das Volta'ſche oder galvaniſche Element aus, das hier als wirkſam auftrat. Beide Platten konnten ſich zwar in demſelben Gefäße befinden, doch mußte dieſes durch eine poröſe Scheidewand in zwei Kammern getheilt ſeyn; das Zink kam in die eine, das Kupfer in die andere Kammer, und jede enthielt ihre eigene Flüſſigkeit. Eine große Kupferplatte forderte aber natürlich eine große Zelle und eine ausgedehnte poröſe Scheidewand, und eine ſolche zu erhalten, iſt nicht immer ſo leicht, als man auf den erſten Blick glaubt. Man war alſo ſchon darum auf ziemlich kleine galvanoplaſtiſche Producte beſchränkt. Eine andere Schwierigkeit beſtand darin, die Kupfervitriol-Auflöſung bei großen Platten immer geſättigt zu erhalten, wie ſie ſeyn muß, damit das ausgeſchiedene Kupfer cohärent und weich genug werde. Das Geſättigtbleiben der Vitriol-Auflöſung wird bekanntlich bei dieſem Verfahren dadurch bewirkt, daß man in dieſe Löſung ungelöſten Vitriol gibt. Man wird aber den Zweck nur dann erreichen, wenn die Ausſcheidung des Kupfers mit der Löslichkeit des Vitriols gleichen Schritt halt, und dieſes wird nicht bei Platten von jeder Größe auf gleiche Weiſe und gleich leicht erzielt werden können.

Das neue Verfahren, welches allen dieſen Uebelſtänden leichter zu begegnen erlaubt, beſteht in Folgendem: Der Apparat, welcher die Elektricität liefert, bildet da einen ganz ſeparaten Theil des Ganzen, und beſteht aus einer Kupfer- und einer Zinkplatte, die ſich in einem Glas- oder Porzellan-Gefäße einander gegenüber befinden und durch einen flüſſigen Körper von einander getrennt ſind. Damit der von dieſen Platten und der Flüſſigkeit gelieferte elektriſche Strom dauernd ſei, werden beide Platten durch eine Ochſenblaſe von einander getrennt, und die Kupferplatte ſteht in einer Kupfervitriol-, die Zinkplatte in einer Kochſalz-Auflöſung. Der Apparat, worin die Ausſcheidung des Kupfers vor ſich geht, beſteht aus einem anderen Gefäße, das eine Kupfervitriol-Löſung und den nachzubildenden Körper enthält. In dieſe Löſung wird der elektriſche Strom geleitet, und zwar dadurch, daß man den nachzubildenden Körper mit der

Zinkplatte mittelſt eines Drahtes in Verbindung ſetzt, einen von der Kupferplatte ausgehenden Draht aber mit einer in der Kupfervitriol-Löſung befindlichen Kupfermaſſe verbindet, ſo daß ſich zwiſchen dieſer Kupfermaſſe und dem nachzubildenden Körper eine Schichte Kupfervitriol-Löſung befindet. Jacobi räth an, ſich von der Stärke des elektriſchen Stromes mittelſt einer Magnetnadel bleibend zu verſichern, und darum läßt man einen der beiden Drähte, von denen ſo eben die Rede war, und welche die Elektricität in die Flüſſigkeit leiten, über einer beweglichen Magnetnadel vorbeigehen, um aus der Ablenkung derſelben die Stärke des elektriſchen Stromes zu erkennen.

Die Zerſetzung des Kupfervitriols geht hier gerade ſo vor ſich, wie bei dem erſteren Apparate; aber die Sättigung der Vitriol-Löſung wird hier nicht durch Auflöſung einer neuen Vitriolmenge, ſondern Bildung von neuem Vitriol aus der zu dieſem Ende vorhandenen Kupfermenge bewerkſtelligt, und gewährt den großen Vortheil, daß ſich nie überſchüſſige Schwefelſäure in der Auflöſung anhäufen kann, welches leider beim erſten Verfahren der Fall iſt, weil das, was durch Zerſetzung von Vitriol frei wird, gleich wieder zur Bildung einer entſprechenden Quantität neuen Vitriols aus dem Kupfer in Verwendung kommt.

Ueber die vom Mechaniker Alois Reitze in Unter-Eggendorf verbesserte Cardier- oder Kratzmaschine.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 2. November 1836.)

Der in Unter-Eggendorf, in der Nähe von Wiener Neustadt, domicilirende Mechaniker Alois Reitze brachte zu der im vorigen Jahre hier in Wien Statt gefundenen Gewerbs-Producten-Ausstellung eine von ihm verbesserte Baumwoll-Kratzmaschine mit Patent-Trommel und Kratzendeckel, welche bei der dießfälligen Beurtheilung ehrenvoll erwähnt wurde.

Herr Reitze, als Patentträger dieser Kratzentrommel und Deckel, überzeugt, daß diese seine Verbesserungen für die inländischen Spinnfabriken einen wesentlichen Vortheil gewähren können, wendet sich nun durch mich an den n. ö. Gewerb-Verein mit der Bitte, durch Aufnahme dieses patentirten Gegenstandes in seine Verhandlungen demselben eine größere und wirksamere Publicität zu geben. Ich wurde zugleich ersucht, den vorliegenden Aufsatz, welchen der genannte Mechaniker sammt einer Zeichnung hierher einsendete, in der heutigen Versammlung vorzulesen. Indem ich dieß zu thun, mir sofort die Ehre gebe, werde ich mir am Schlusse nur noch einige erläuternde Bemerkungen beizufügen erlauben.

Digitized by Google

»Die Carden-Maſchine mit verbeſſerten Cardes-Tambours, Kratzentrommeln, und Hutbreter-Kratzendeckeln, welche in der letzten Wiener Gewerbs-Producten-Ausſtellung (Exp.Nr. 329) zur öffentlichen Schau und Beurtheilung aufgeſtellt geweſen, iſt wirklich nebſt mehreren ähnlich conſtruirten Carden-Maſchinen in der k. k. priv. Baumwollgarn-Spinnfabrik zu Unter-Eggendorf bei Wiener Neuſtadt in Thätigkeit.

Die tägliche Erfahrung zeigt, daß zwei von den obgedachten Carden-Maſchinen wenigſtens ſo viel beſtgecardete Baumwolle liefern, als ſonſt mit drei von den beſtbekannten Cardier-Maſchinen erzeugt werden kann, wodurch ein Drittel Cardier-Maſchinen erſpart werden können, und eben ſo viel an Platz und Betriebskraft gewonnen wird, was für ein jedes Spinn-Etabliſſement von großer Wichtigkeit iſt.

Die Verbeſſerung der Cardes-Tambours beſteht darin, daß ſie durch ihre Flügelachſen von Gußeiſen und die Blech-Segmente in ihrer Umfangrundung, indem jedes Blech-Segment an beiden Seiten der Länge nach aufgebogene Rippen hat, eine bisher noch nicht erreichte Steife haben, und nebſtbei äußerſt leicht an Gewicht ſind, wodurch die nach dieſer Art conſtruirten Tambours einen Umſchwung von mehreren hundert Malen pr. Minute ertragen, ohne excentriſch zu werden.

Die Hutbreter-Cardes-Deckel-Verbeſſerung beſteht darin, daß, ſtatt der gewöhnlichen vier Stellſchrauben eines Carden-Deckels, an deren Stelle nur zwei derſelben angebracht ſind. Zur Direction der Carden-Deckel ſind Zungen an den Carden-Bögen angegoſſen, durch welche die Carden-Deckel vermittelſt Büchſen von Gußeiſen oder Metall, die über die Carden-Bögenzungen aufgeſetzt und an den Carden-Deckeln befeſtigt ſind, ſowohl bei dem höher und niederer Stellen, als bei dem Arbeiten ſelbſt, in ihrer beſtimmten Richtung bleiben müſſen, welches, um gehörig zu cardiren, höchſt nothwendig iſt.

Unſere Patent-Carden-Garnituren-Blätter tragen zur Vervollkommnung der Carderei noch weſentlich bei. Die Verbeſſerung derſelben beſteht darin, daß jedes Carden-Garnituren-Blatt vorne, der Breite nach, einen Streifen von einigen Linien

lang mit ſtärkerem Draht beſteckt iſt, als die übrige Fläche der Carden-Garnituren-Blätter, wodurch erzweckt wird, daß der Draht vorne nicht ſo leicht, wie gewöhnlich, abſpringt, und bei dem Tambours- und Deckelputzen ebenfalls nicht ſo leicht, wie gewöhnlich, niedergedrückt wird, wodurch die Carden-Garnituren bedeutend länger brauchbar bleiben und auch beſſer arbeiten.

Seitdem die Carden-Tambours von Gyps angefertiget werden, iſt dem Uebelſtande des Schwindens und Wachſens abgeholfen; allein da die Gypstrommeln in ihrer Umfangrundung zu ſchwer an Gewicht ſind, ſo tritt ſogleich, wenn ſie halbwegs in einen ſchnellen Umſchwung kommen, eine Excentricität ein, was ſowohl für die Carden-Garnituren, als auch für die Baumwolle, die unter ſolchen Umſtänden gecardet wird, höchſt nachtheilig iſt. Es ereignet ſich auch öfters bei den Gypstrommeln, daß die Garnituren-Drähte ſich gern in den Gyps eingraben und locker werden. Um dieſem Uebelſtande abzuhelfen, werden bei dem Aufnageln der Garnituren-Blätter, Papierblätter untergelegt. Allein auch da reibt ſich durch die Länge der Zeit der Gyps unter dem Papiere mehlartig auf, weil derſelbe eine mürbe, nachgiebige Maſſe iſt. Die Patent-Trommeln haben einen ſolchen harten, feſten Ueberzug, der dem härteſten Granitſtein gleich iſt.

Da, wie ſchon geſagt, die Gypstrommeln in ihrer Umfangrundung zu ſchwer an Gewicht ſind, ſo waren auch die Flügelachſen daſelbſt ſehr anwendbar.

Es laſſen ſich an jeder Art Achſen, ſie mögen rund oder vierkantig ſeyn, Flügel anbringen. Die Achſen bleiben an ihrer Stelle, und erhalten durch die angebrachten Flügel eine Steife, wodurch auch die Gypstrommeln einen ſchnelleren Umſchwung ertragen; überhaupt, wo ein ſchneller Umſchwung mit Genauigkeit erfordert wird, leiſten die Flügelachſen treffliche Dienſte.

Durch dreißigjährige Erfahrung und Beobachtung habe ich mich überzeugt, daß die Carderei bei den Spinnereien ſtets die Hauptſache iſt, weßwegen ich mich ſo lange damit bemüht habe, bis es mir gelungen iſt, dieſen für die Spinnereien ſo wichtigen

Gegenstand auf die höchste Stufe der Vollkommenheit gebracht zu haben.

Da schon ansehnliche Herren Spinnfabriks-Inhaber Gebrauch von meinen verbesserten Carden-Tambours und Carden-Deckeln machen, und alle Herren Sachverständigen, die meine verbesserten Carden-Maschinen im Gange gesehen haben, meine gemachten Verbesserungen für gut und nothwendig anerkennen; so erbiete ich mich allen P. T. Herren Spinnfabriks-Inhabern, Spinnfabriks-Errichtern und Constructoren mit meinen einfachen, für die Spinnerei aber höchst nothwendigen Verbesserungen. Ich liefere ganz fertige Cardier-Maschinen, auch nach Verlangen Tambours und Carden-Deckel allein, so wie auch Flügelachsen und Flügel zu schon bestehenden Tambours; auch ertheile ich gegen der Sache angemessene Erkenntlichkeit Befugnisse, nach meinen gemachten Verbesserungen zu bauen und selbe zu benützen, so wie auch, von meinen Modellen Gebrauch zu machen.

Die Herren Gebrüder Hainisch, Herrschaftsbesitzer und Inhaber der k. k. priv. Metallwaaren- und Baumwollspinn-Fabriken zu Nadelburg, bringen meine Patent-Tambours und Hutbreter für ihre Spinnerei auch in Anwendung.« —

Was nun zuerst die vom Patentträger erwähnte größere Leistungsfähigkeit seiner Kratzen-Trommel anbelangt, so kann diese, wenn sie sich bewährt, wohl nur daher rühren, daß man der Trommel größere Dimensionen und eine größere Umlaufs-Geschwindigkeit geben kann, ohne daß sie mit der Zeit unrund läuft und ihren Parallelismus gegen die Deckel nur im Geringsten verliert.

Die Verbesserung, oder wenigstens Veränderung, welche Herr Reitze an den Kratzendeckeln vorgenommen, hat gewiß sein Gutes, und bietet hinsichtlich der schnelleren und bequemeren Adjustirung derselben in der Spinnfabrik selbst, große Vortheile dar, vorausgesetzt jedoch, daß die Zungen oder Stifte, auf welche die Deckel fest und solid aufgesteckt werden, von Seite

des Conſtructeurs die vollkommen richtige, und auch für die Folge unveränderlich bleibende Stellung erhalten haben, jedem Werfen und Verziehen der Deckel vorgebeugt werde, und endlich auch durch das wiederholte Schleifen der Garnituren, ſowohl der Deckel als Trommel, der urſprünglich hinein gelegte Parallelismus immer vorhanden bleibe; denn ohne dieſe Bedingungen würde man ſich mit dieſer Vereinfachung oder Auslaſſung von zwei Stellſchrauben nur in Verlegenheit befinden und das genaue Adjuſtiren der Deckel ſchwieriger als jetzt zu Stande bringen.

Ob das Beſetzen der Garnituren-Blätter mit einer Reihe von etwas gröberen Drahthäkchen, gleichſam als Palliſaden oder im Vordertreffen ſtehend, eine anwendbare und wirkliche Verbeſſerung ſei, getraue ich mich nicht zu entſcheiden, und es dürfte dieß nur durch die Erfahrung ſicher zu ermitteln ſeyn. So viel iſt indeß gewiß, daß dadurch eine Verzögerung im Einſetzen der Drahthäkchen, das dann wohl nur durch den Handſatz möglich iſt, herbeigeführt wird.

Daß durch Anwendung der ſogenannten gußeiſernen Flügelachſen, die übrigens ſchon ſeit längerer Zeit bei den großen Trommeln in den Flachsſpinnereien im Gebrauche ſind, ſo wie durch die eigenthümliche Verbindung derſelben mit dem aus Holzleiſten und Blech-Segmenten beſtehenden Mantelgerippe, ſo wie endlich durch das Belegen dieſer Segmente mit einer beiläufig nur eine Linie dicken ſteinartigen Maſſe, welche eine ſehr ſchöne Politur (obſchon dieß dabei nicht weſentlich iſt) und nur ſehr ſchwer äußere Eindrücke annimmt, gegen die viel ſchwereren und doch weicheren Gypstrommeln nicht unbedeutende Vorzüge erzielt ſeyn mögen, läßt ſich wohl ſchon a priori behaupten. Gleichwohl wird es auch hier gut ſeyn, noch beſtimmter die Erfahrung darüber entſcheiden zu laſſen.

Nach meiner unmaßgeblichen Meinung dürfte es ſich in großen Spinnfabriken immerhin des Verſuches lohnen, eine ſolche patentirte Kratz- oder Cardier-Maſchine aufzuſtellen, und dieſe in ihrer Leiſtung und Dauerhaftigkeit gegen die gewöhnlichen zu vergleichen. In jedem Falle trage ich darauf an, daß

dieſer Gegenſtand Ihrer Section für Mechanik zugewieſen und von dieſer unterſucht werden wolle, ob dieſe patentirte Kratzentrommel mit ihren Deckeln nicht in den Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Vereins einen Platz verdiene und durch Zeichnung und Beſchreibung zur allgemeinen Kenntniß gebracht werden ſollte.

Bevor ich meinen Vortrag ſchließe, erlauben Sie mir noch, einige Worte über die Garnituren, Kratzenbeſchläge oder Geſchirre zu ſagen, mit welchen die Trommeln, Walzen und Deckel der Cardier- oder Kratzmaſchinen, ſowohl für Baum- als Schafwolle, beſetzt werden. Jeder bedeutende Spinnfabrikant weiß nur zu gut, wie wichtig dieſer Gegenſtand iſt, und welche Rubrik er in ſeinen jährlichen Ausgaben bildet. Es iſt daher gewiß höchlich zu bedauern, daß vielleicht noch der größte Theil der dafür verausgabten Summen, die in und um Wien in runder Zahl bei 50,000, in Brünn bei 80,000, in Reichenberg gegen 60,000 Gulden C. M. u. ſ. w. jährlich betragen ſollen, in's Ausland geht, während wir doch im Inlande bereits dieſelben wundervoll eingerichteten automatiſchen Maſchinen, oder ſogenannten Bouteſen, beſitzen, welche in das Leder die oft auf jeden Quadratzoll 800 bis 1000 an der Zahl betragenden Löcher ſtechen, aus feinem Eiſendraht die Doppelhäkchen bilden, und dieſe endlich in das Leder einſetzen und befeſtigen, und wobei dieſe Operationen ſo ſchnell auf einander folgen, daß jede Maſchine, deren 12 bis 15 von einem einzigen Menſchen betrieben werden können, in der Regel pr. Minute 60 bis 80 ſolcher Häkchen vollendet und einſetzt.

Ich überzeugte mich heuer in Reichenberg, wo ich von den dort beſtehenden vier Werkſtätten die größte (wahrſcheinlich zugleich mit die bedeutendſte im Inlande), nämlich jene des Herrn Herkner, beſuchte, in welcher 13 ſolche und 7 Häkchenmaſchinen für den Handſatz in Thätigkeit ſind, daß dieſe Werkſtätte eben ſo ſchöne Arbeiten, wie die ausländiſchen, zu liefern im Stande iſt. Gleichwohl klagen dieſe Arbeitsleute über zu geringen Abſatz, indem nach ihrer Meinung die Spinnfabrikanten noch eine viel zu große Vorliebe für die ausländiſchen Garnituren beſitzen.

Aber wie kann man es dieſen Fabrikanten übel nehmen, daß ſie das ausländiſche Fabrikat dem inländiſchen vorziehen, wenn ſich herausſtellt, daß das ausländiſche nicht bloß wohlfeiler — worüber ſie ſich allenfalls aus Patriotismus hinausſetzen könnten, — ſondern in der Regel auch beſſer als das inländiſche iſt? Anſtatt alſo hier über ein ſcheinbares Vorurtheil zu klagen, wird es zweckdienlicher ſeyn, zu fragen, warum denn die ausländiſchen Kratzen-Garnituren beſſer als die inländiſchen ſind? Die Antwort darauf iſt einfach: weil im Auslande ein beſſeres Materiale und zwar in einer Qualität, wie es hier im Inlande noch gar nirgends zu haben iſt, dazu verwendet wird. — Es läßt zwar Herr Herkner ſeinen Draht ebenfalls aus Frankreich kommen, allein er verwendet noch inländiſches Leder, auf welches ſeiner Meinung nach weniger ankommt, indem immer nur die Häkchen, keineswegs das Leder, zuerſt dabei zu Grunde gehen.

Wenn es nun für uns, die wir beſonders am ſteieriſchen Draht ein Materiale beſitzen, welches unbedenklich jedem ausländiſchen gleichgeſtellt werden kann, ja dem franzöſiſchen, den der Vorwurf zu großer Weichheit trifft (während der ſteieriſche ſtahlartiger iſt), vorzuziehen ſeyn wird, ſobald man ihn nur zu dreſſiren weiß, ohne welche Eigenſchaft er bloß für den Hand- und nicht für den Maſchinenſatz geeignet iſt, eine Art Demüthigung ſeyn muß, daß wir gleichwohl noch genöthiget ſeyn ſollen, den Draht (gleich den durch das Clima dort begünſtigten Cardendiſteln) aus Frankreich zu beziehen; ſo kann ich wieder zu unſerem Troſte anführen, daß, nach den mir bekannten Einrichtungen und Vorkehrungen zu ſchließen, die ſo eben an mehreren Orten Oeſterreich's und Steiermark's für die Eiſendraht-Erzeugung getroffen werden, dieſem großen Bedürfniſſe und einer allgemeinen Klage der nicht nur für die feinen Garnituren mangelhaften, ſondern außerdem bei weitem zu geringen Erzeugung des Kratzendrahtes in Bälde abgeholfen, und in dieſem Fabrikationszweige ſolche Fortſchritte werden gemacht werden, daß man in einigen Jahren, anſtatt franzöſiſchen Kratzendraht einzuführen, umgekehrt vielleicht den ſteieriſchen und kärnthneriſchen Draht, welcher ſich in ſeiner größeren Haltbarkeit für dieſen Zweck mehr dem engliſchen nä-

hert (den man ſo eben, ſeit er im Preiſe um 15% gefallen, in einigen Tuchfabriken in Vervier anfängt, dem franzöſiſchen vorzuziehen), ausführen wird. In dieſer guten Hoffnung und erfreulichen Vorausſicht, enthalte ich mich auch vorläufig noch jedes weiteren, auf die Fabrikation des für die Kratzen geeigneten Drahtes Bezug habenden Antrages.

Allein das Leder iſt bei der Erzeugung dieſer Kratzen-Garnituren keineswegs ſo gleichgültig, als man vielleicht glauben ſollte. Die beſten franzöſiſchen Drahthäkchen, in das gewöhnliche inländiſche Leder eingeſetzt, werden entweder vor der Zeit locker, oder ſpringen ab, je nachdem das Leder zu wenig durchgegärbt, weich und ſchwammig, oder im Gegentheil zu hart, ſpröde oder holzartig iſt. In dieſem Falle gehen allerdings, wie oben bemerkt wurde, die Häkchen und nicht das Leder zu Grunde; allein nur dieſes letztere iſt die Urſache davon. Da für dieſen Zweck das Kalbleder zu weich, das Ochſenleder zu hart und porös iſt, ſo verwendet man bekanntlich zu den Garnituren rothgares Kuhleder, welches von Haus aus dazu um ſo beſſer geeignet ſeyn ſoll, je beſſer die Kühe genährt wurden. Bei unſerem vortrefflichen Viehſtande nun kann der Vorzug des ausländiſchen, namentlich Lütticher Leders, vor dem inländiſchen wohl nur in der beſſeren und ſorgfältigeren Gärbung und Bearbeitung der Häute liegen. Iſt dieß aber wirklich der Fall, ſo findet unſer, mit jedem Tage kräftiger und wohlthätiger werdende Verein wieder eine Gelegenheit, in dieſem gewiß ſehr wichtigen Fabrikationszweige nach ſeiner gewohnten umſichtigen Weiſe belehrend oder (durch Preisausſchreibung) aufmunternd einzugreifen, je nachdem ſeine Section für Chemie und Phyſik, welcher, nach dem Antrage, den ich mir ſomit zu ſtellen erlaube, dieſer Gegenſtand zur Prüfung zuzuweiſen wäre, es für gut finden wird.

Die geſtellten Anträge wurden genehmiget.

Ueber die Darstellung des Indigo aus dem Polygonum tinctorium.

Von

Herrn Rudolph von Spécz,

Dr. der Medicin und k. k. Professor

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 2. November 1840.)

Aufgefordert von Seite der hiesigen k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft durch Herrn Johann Zahlbruckner, Ausschuß dieser Gesellschaft, habe ich mich bereits im Herbste des verflossenen Jahres mit der Darstellung des Indigo aus dem Polygonum tinctorium beschäftiget, und beiläufig 1 Procent Indigo aus der frischen Pflanze erhalten.

Die Versuche mit der Ausbringung des Indigo aus der benannten Pflanze sind heuer wiederholt worden, um unsere Kenntnisse in Bezug der Darstellungen dieses Farbstoffes zu erweitern und zu berichtigen. Herr Johann Zahlbruckner hatte heuer abermals die Güte, mit größter Bereitwilligkeit die nöthige Pflanzenmenge zu liefern, wofür ich demselben hiermit öffentlich meinen verbindlichsten Dank zolle. — Die Versuche sind mit Polygonum vor der Blüthe und während der Blüthe desselben angestellt worden. Die Ausbringungs-Methode bestand in Folgendem:

Die frischen Blätter des Polygonum wurden mit Wasser, welches vorher auf + 50 bis + 55 C. erwärmt ward, übergossen, die Infusion nach 4 bis 6 Stunden abgegossen, und die abgezapfte Infusion durch drei bis vier Tage fleißig gepeitscht und geschöpft. Der Indigo ist in den Pflanzen im farblosen Zustande enthalten, welcher erst durch Aufnahme von Sauerstoff

hen, den man so eben, seit er im Preise um 15% gefalle
gen Tuchfabriken in Verviers anfängt, dem französisch
her, ausführen wird. In dieser guten Hoffnung und
Voraussicht, enthalte ich mich auch vorläufig noch jed
auf die Fabrikation des für die Kratzen geeigneten
zug habenden Antrages.

Allein das Leder ist bei der Erzeugung dieser
nituren keineswegs so gleichgültig, als man viel
sollte. Die besten französischen Drahthäkchen, in d
inländische Leder eingesetzt, werden entweder vor
oder springen ab, je nachdem das Leder zu wenig
weich und schwammig, oder im Gegentheil zu ha
holzartig ist. In diesem Falle gehen allerdings
merkt wurde, die Häkchen und nicht das Leder zu
nur dieses letztere ist die Ursache davon. Da s
das Kalbleder zu weich, das Ochsenleder zu ha
so verwendet man bekanntlich zu den Garnituren
leder, welches von Haus aus dazu um so bess
soll, je besser die Kühe genährt wurden. Bei u
lichen Viehstande nun kann der Vorzug des
namentlich Lütticher Leders, vor dem inländischen
besseren und sorgfältigeren Gärbung und Bearb
liegen. Ist dieß aber wirklich der Fall, so s
jedem Tage kräftiger und wohlthätiger werde
eine Gelegenheit, in diesem gewiß sehr wicht
zweige nach seiner gewohnten umsichtigen W
(durch Preisausschreibung) aufmunternd ein
dem seine Section für Chemie und Physik
Antrage, den ich mir somit zu stellen erlau
zur Prüfung zuzuweisen wäre, es für gu

Die gestellten Anträge wurden g

---

dgriffen, jedoch
ung des Kupfers

t habe, werden
ls, aber zugleich
nen; die Probe-
Kupferschmied-
Bereitwilligkeit
rd, so wie seine
s in ökonomischer
n dem Salmiak
roben zu Folge
er mit Salmiak

, bloß gebeiztes
egirung von halb
e, daß das Ge-
lohnend wäre.
n genannt wer-
diese Arbeit, in
rtikel zu liefern
die unseres ver-
te ich hiezu nicht
um seine Mit-
bereit finden,
ner Bemühun-

hnen die ganze
nähere Ausein-
ie, von Herrn
für Chemie und
darüber zu be-

aus der Luft oxydirt, dadurch blau gefärbt und im Waſſer unlöslich wird. Durch das Peitſchen der Flüſſigkeit bietet dieſe der Luft eine erneuerte Oberfläche dar, wodurch man bezweckt, daß jedes Theilchen des in der Infuſion aufgelöſt enthaltenen Indigo mit dem Sauerſtoffe der atmoſphäriſchen Luft in Berührung komme. Der auf dieſe Art zu Boden gefallene oxydirte blaue Indigo ward geſammelt, zwiſchen Leinwand gut ausgepreßt und ſodann getrocknet.

96 Pfund Blatter des vor der Blüthe geſammelten Polygonum gaben, auf die eben beſchriebene Art behandelt, 10¼ Loth Indigo; dieſer iſt ſchwarzblau, beſitzt Glasglanz, einen muſcheligen Bruch, iſt fettig anzufühlen, und nimmt durch Reiben den charakteriſtiſchen Kupferglanz an, wie das Muſter Nr. 1 zeigt.

200 Pfund Blätter, während der Blüthe der Pflanze auf Indigo verarbeitet, gaben 21½ Loth Indigo von feinſter Qualität, wie das Muſter Nr. 2 nachweiſet.

Der Indigo von weiteren 200 Pfund Blättern, aus der blühenden Pflanze gezogen, ward vor dem Trocknen mit Waſſer ausgekocht, wodurch ein ſchöner, feuriger Indigo erhalten ward, welcher nach dem Trocknen 22¾ Loth wog und im Glaſe Nr. 3 aufbewahrt iſt.

Endlich iſt die Infuſion von 80 Pfund Blättern mit Kalk gefällt worden. Der ſo erhaltene Indigo wog 10¼ Loth, iſt blaugrün; er hat kein ſchönes Anſehen, obſchon er durch Reibung Kupferglanz annimmt, wie das Muſter Nr. 4 zeigt.

Aus dieſen Verſuchen folgt:

1. daß der ſchönſte Indigo während der Blüthe des Polygonum aus den friſch abgeſchnittenen Blättern erhalten wurde;

2. daß die einfache Behandlung der Infuſion durch Peitſchen dem Fällen mit Kalk vorzuziehen ſei, da im letzteren Fall zu viel Chlorophyl mit dem Indigo gefällt wird, wodurch derſelbe eine blaugrüne Farbe erhält;

3. daß durch das Auskochen des ausgepreßten Indigo die geringe Menge des beigemengten Chlorophyls ſammt etwas Indigo-Braun aufgelöſt werde, wodurch die Waare ein ſchönes An-

ſehen erhält; daß demnach das Auskochen als wohlfeile Raffinations-Methode des Indigo betrachtet werden könne;

4. endlich ſind heuer nicht mehr als 1/4 bis 1/3 Procent, im verfloſſenen Jahre dagegen 1 Procent Indigo ausgebeutet worden; daß demnach der Gehalt des Indigo im Polygonum tinctorium nicht jedes Jahr gleich ſei. Merkwürdig jedoch iſt die Beobachtung, daß das Polygonum im Jahre 1839 bereits Ende Juli blühte, heuer aber erſt gegen den 8. September in die Blüthe kam. Dieſer Thatſache zufolge ſcheint ſich in dem früher blühenden Polygonum mehr Indigo zu bilden, als in dem ſpäter blühenden.

Der zur gefälligen Anſicht vorgezeigte Indigo hat einen ſchönen Kupferglanz und ſcheint dem ausländiſchen ähnlich. Um jedoch den Werth dieſer Waare genau würdigen zu können, habe ich die Ehre, mich an den Verein mit der Bitte zu wenden, gefälligſt veranlaſſen zu wollen, daß durch einen accreditirten Färber mit dieſen Indigo-Proben vergleichende Färbeverſuche angeſtellt werden mögen; denn es iſt vor Allem wichtig, daß der Färber, in deſſen Hände der Indigo endlich doch kommen muß, vergleichende Verſuche mit dem in- und ausländiſchen Indigo anſtelle, bevor noch der Landwirth ſich im Großen mit der Erzeugung dieſer Pflanze beſchäftiget. Auf dieſe Art dürfte die Frage, ob der Anbau des Polygonum tinctorium, alſo die fabriksmäßige Erzeugung des Indigo aus dieſer Pflanze, für die Länder der öſterreichiſchen Monarchie vortheilhaft ſei, oder nicht, auf indirecte Weiſe zwar, aber gewiß zur Zufriedenheit ſämmtlicher Intereſſenten, beantwortet werden.

Der Herr Vorſteher machte bezüglich des geſtellten Antrages die, im Protokolls-Auszuge vom 2. November (ſiehe) angegebene Bemerkung.

Ueber Verzinnung und Verbleiung.

Von

Franz Freiherrn von Leithner,

k. k. Fabriks-Director.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 2. November 1840.)

Die Verzinnungsarbeiten zu erleichtern, hat Herr Golfier-Besseyre ein Doppelsalz anempfohlen, welches aus gleichen Aequivalenten Zinkchlorid und Salmiak besteht; er hat damit Kupfer und Eisen nicht nur mit Zinn, sondern auch mit Blei, und eben so Blei mit Zinn überzogen.

Da nun die Wohlfeilheit dieses Salzes einerseits für seine Anwendung beim gewöhnlichen Verzinnen spricht, insbesondere aber auch ein fester Ueberzug von Blei auf Kupfer oder Eisen für manche Gewerbe sehr wünschenswerth ist, darf der Verein die Sache, wie ich glaube, nicht unberücksichtiget lassen, und ich habe deßhalb nach den wenigen Notizen, welche die Annales de Chimie et de Physique geben, einige Versuche unternommen.

Aus 1 Pfund in Salzsäure aufgelöstem Zink und 22 Loth Salmiak erhielt ich 2¼ Pfund Chlorzink-Ammonium, welches seiner großen Adhäsion zum Wasser wegen, im feuchten Zustande blieb. Nach beiläufiger Berechnung glaube ich den Gestehungspreis dieses Doppelsalzes pr. Zentner auf etwa 32 Gulden C. M. anschlagen zu dürfen.

Blankes, gehörig erhitztes Kupfer wurde, mit diesem feuchten, breiartigen Doppelsalze bestrichen, und dann auf ganz gewöhnliche Art behandelt, außerordentlich schnell, leicht und gleichförmig verzinnt. Dasselbe geschah ohne alle sonst Statt findenden Hindernisse auf Eisen, Zink und Blei. Es zeigte

ſich ferner, daß eben ſo leicht mit denſelben Handgriffen, jedoch bei höherer Temperatur, eine vollkommene Verbleiung des Kupfers und des Eiſens erfolgt.

An den kleinen Proben, die ich verfertiget habe, werden Sie wohl den guten Effect des Verzinnungsmittels, aber zugleich auch ſehr deutlich den ungeübten Verzinner erkennen; die Probeſtücke, die Ihnen das verehrte Mitglied, Herr Kupferſchmiedmeiſter Anton Schmid, welcher mit aller Bereitwilligkeit mehrere Verſuche machte, nächſtens vorlegen wird, ſo wie ſeine Aeußerungen hierüber, beſtätigen aber, daß ſelbes in ökonomiſcher Beziehung und ſeiner beſſeren Anwendung wegen dem Salmiak weit vorzuziehen ſei, daß es mehreren Gegenproben zu Folge wohl mit dieſem Doppelſalze, keineswegs aber mit Salmiak thunlich iſt, Kupfer und Eiſen zu verbleien.

Auch habe ich es verſucht, unabgedrehtes, bloß gebeiztes Gußeiſen, mit feinem Zinn, und auch mit einer Legirung von halb Zinn und halb Blei zu verzinnen, weil ich glaube, daß das Gelingen dieſer Arbeit in mancher Beziehung ſehr lohnend wäre. Die Reſultate können wenigſtens nicht mißrathen genannt werden, und es läßt ſich mit Grund erwarten, daß dieſe Arbeit, in geübter Hand vervollkommt, recht anwendbare Artikel zu liefern im Stande ſeyn wird. Eine geübtere aber, als die unſeres verehrten Mitgliedes Herrn Joſeph Glanz, wüßte ich hiezu nicht zu finden. Wollen Sie mir daher erlauben, ihn um ſeine Mitwirkung zu erſuchen, ſo wird er ſich gewiß hiezu bereit finden, und dem Vereine recht bald die beſten Erfolge ſeiner Bemühungen mittheilen.

Es bleibt mir noch zu bemerken, daß ich Ihnen die ganze Sache eigentlich nur anzeigen wollte, daher alle nähere Auseinanderſetzung aus dem Grunde unterblieb, weil ſie, von Herrn Dr. Sangaletti angeregt, in die Abtheilung für Chemie und Phyſik gehört, die Ihnen nächſtens umſtändlich darüber zu berichten im Stande ſeyn wird.

Protokoll,

aufgenommen in der General-Versammlung

des

n. ö. Gewerb-Vereins,

im Saale der ehemaligen Reichskanzlei in der k. k. Hofburg,

am 8. December 1840.

Gegenwärtige.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Protector, Erzherzog Franz Carl.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Carl.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Johann Baptist.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Stephan.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Albrecht.

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Carl Ferdinand.

Se. Excellenz der Herr Curator, Staats- und Conferenz-Minister Graf von Kolowrat-Liebsteinsky.

Der Herr Vorsteher. — Der Herr Vorsteher-Stellvertreter Freiherr von Pereira-Arnstein. — 365 ordentliche Mitglieder und der Vereins-Sekretär als Protokollführer.

Unter die Eintretenden wurden gedruckte Wahllisten mit den Namen der zu ordentlichen Mitgliedern in Vorschlag gebrachten Personen vertheilt, und am Schlusse wieder abgesammelt, um das Scrutin für die nächste Monatsversammlung vorbereiten zu können.

Der Herr Vorsteher eröffnete die Verhandlungen mit nachstehender Anrede.

Eröffnungsrede des Herrn Vorstehers.

Wir beginnen nunmehr die zweite General-Versammlung unseres Vereines, die nach dem §. 37 unserer Statuten bestimmt ist, reglementarische Fragen zu erledigen und die erforderlichen Wahlen vorzunehmen. Von beiden kann bei der Jugend unseres, noch kaum ein Jahr alten Vereines, heute wohl noch keine Rede seyn. Lassen Sie uns daher, meine Herren, dafür einen kurzen Ueberblick werfen auf sein bisheriges Leisten, die Kräfte, die er dabei entwickelt hat, und die Erwartungen, zu denen er berechtiget; vorzüglich aber auf den Geist, von dem er durchdrungen und ausschließend geleitet zu seyn, erwiesen hat.

Es ist dieß vollkommen derjenige, den ich bereits bei Eröffnung der ersten General-Versammlung als den unseren verkünden zu dürfen, so glücklich war; er hat sich fortwährend als der Geist unseres Vereines bewährt.

Ich kann Ihnen nur Glück dazu wünschen; denn nur mit diesem Geiste wahrer Humanität und fortgesetzt angestrengter Thätigkeit können wir das schöne Ziel erreichen und festhalten, das wir uns vorgesetzt haben; nur mit ihm, und so lange er uns leitet, werden wir das allgemeine Beste befördern, kein Bedürfniß Einzelner übersehen und kein Recht kränken; nur mit ihm können wir uns mit wahrem Nutzen Kenntnisse und Erfahrungen aneignen, sie weiter verbreiten und zur wohlthätigen Anwendung bringen.

Durch diesen Geist, von dem Sie Alle erwiesen haben, daß er Sie beseelt, waren wir bereits so glücklich, uns die Aufmerksamkeit und Achtung des In- und Auslandes zu erwerben. Er war es, der einen seines Forschens und Wissens wegen höchst achtbaren Gelehrten, der gleich so manchen Anderen Oesterreich, ohne es zu kennen, lieblos und ungerecht beurtheilt hat, bei einem sehr kurzen Aufenthalte unter uns belehrte, daß er sich geirrt habe, daß wir ein günstigeres Urtheil verdienen, wie er wohl keinen Anstand nehmen dürfte, ehestens selbst zu verkünden.

Dieſer Geiſt bringt uns von Monat zu Monat aus allen Ständen höchſt ſchätzbare neue Mitglieder, ſo daß ihre Zahl (nämlich der ordentlichen Mitglieder) bereits bei 700 ſteht, durch deren Beiträge der Verein ſchon ein fruchtbringendes Stammvermögen von 27,659 fl. C. M. beſitzt, und jährliche Beiträge von 12,460 fl. C. M. zugeſichert erhalten hat.

Er iſt es, der mehrere ſchätzbare Männer vermochte, ſich nicht nur bereit zu erklären, auf dem hieſigen Platze, in den Provinzen und ſelbſt im Auslande die Vereinszwecke zu befördern, ſondern ſich dieſen Erklärungen gemäß auch wirklich thätig zu bezeigen; der unſerer Bücherſammlung ſo viele wichtige Geſchenke gebracht hat, daß ſie, ohne unſerem Vereinsvermögen bedeutend gekoſtet zu haben, als jedem billigen Anfordern genügend erkannt werden dürfte, und daß Jeder, der wiſſenſchaftliche Aufklärung, praktiſche Erfahrung oder Kenntniß neuer Entdeckungen darin ſucht, befriediget werden wird, wie Ihnen der eheſtens im Druck erſcheinende Katalog zeigen wird.

Noch iſt keine Monatsverſammlung vergangen, die nicht Wichtiges, Nützliches gebracht hätte, das ſtets von gründlichem Wiſſen und reinem Wollen gezeigt, mit Aufmerkſamkeit und Theilnahme vernommen worden, und von den einzelnen Abtheilungen oder dem Verwaltungsrathe zur weiteren Ausführung und Nutzanwendung gebracht wurde.

Sind einzelne, an dieſe geſtellte Aufgaben, bisher noch unerlediget geblieben, ſo darf dieß nicht etwa einem Mangel an Thätigkeit oder Fleiß zugeſchrieben werden; es iſt vielmehr eine Folge ihres Strebens nach Gründlichkeit, welche Umſicht erfordert, und daher wiederholte Verſuche und Nachforſchungen nöthig macht.

Erhalten, pflegen wir dieſen Geiſt ſorgfältig, der uns ſchon im erſten Jahre unſeres Vereines, indem wir ihn erſt geſtalten mußten, bewieſen hat, daß wir durch ihn unſere Kenntniſſe erweitern, unſere Induſtrie vervollkommnen, und den Wohlſtand aller Claſſen unſerer Mitbürger befördern können! Er hat von allen Seiten, aus allen Ständen höchſt ſchätzbare Vorträge und kräftige Beſtrebungen hervorgerufen, um Gebrechen unſerer

Induſtrie zu entfernen und die Gewerbe zu vervollkommnen. Er hat uns auf die Wichtigkeit aufmerkſam gemacht, für die Geſundheit, die Sitten und Bedürfniſſe der Arbeiter zu ſorgen; er hat uns endlich auch aufgefordert, dafür beſorgt zu ſeyn, daß unſere Fabrikanten alle ihre Kräfte bloß auf die Erzeugung vorzüglicher Waaren verwenden können, und nicht einen großen Theil derſelben ihrem eigentlichen Geſchäfte entziehen müſſen, um ſich Abſatz zu verſchaffen, was keineswegs ihre Aufgabe, derſelben vielmehr ſehr ſchädlich iſt, und dem Handelsſtande zuſteht.

Dieſer höchſt wichtigen Aufforderung, auf welche Sie neuerdings aufmerkſam zu machen, ich für meine Pflicht halte, hat der Verein noch nicht entſprochen. Ich ſtelle daher den Antrag, und darf hoffen, daß er Unterſtützung finden wird — der Abtheilung des Handels ihre Aeußerung und den Entwurf einer Preisaufgabe abzuverlangen über die Frage: auf welche Weiſe zu bewirken wäre, daß dem Waarenhandel, der nicht bloß Einzelne, ſondern ganze Nationen bereichert, mehr Capitalien und größere Thätigkeit zugeführt, und die Fabrikanten der Mühe und Koſten überhoben werden, für den Abſatz ihrer Erzeugniſſe ſelbſt zu ſorgen, — für deren beſte Löſung binnen Jahresfriſt mir ſcheint, daß Sie den Preis von 100 Ducaten ausſetzen dürften.

Der Antrag wurde genehmiget.

Der Herr Vorſteher fuhr fort:

Da Sie ſich dieſem Antrage beizuſtimmen erklärt haben, wird die Aeußerung der Handels-Abtheilung hierüber eingeholt und Ihnen ſeiner Zeit zur weiteren Beſchlußfaſſung vorgetragen werden. Erlauben Sie mir aber zur Vervollſtändigung der Frage noch einige Worte über ein Uebel zu ſprechen, das nicht bloß bei uns, ſondern allenthalben an den meiſten Orten täglich zunimmt, der Induſtrie nicht allein, ſondern auch dem Wohlſtande und der Erwerbsfähigkeit jedes Einzelnen, ſo wie ganzer Nationen,

der Sittlichkeit und dem Gefühle für Recht und Pflicht zerstörend entgegen tritt, und indem es einzelne, vom Glücke Begünstigte unverhältnißmäßig bereichert, Tausende zu Bettlern macht und auf die verworfensten Irrwege leitet.

Sie verstehen Alle, daß ich nur das unglückliche Börsespiel meinen kann, dem leider so viele dazu ganz und gar nicht Berufene, ohne Kenntniß der darauf entscheidend einwirkenden Verhältnisse, selbst unsere jungen Fabrikanten und Gewerbsleute nachhängen, durch das sie glauben, ohne Kenntnisse und Arbeit reich werden zu können, obgleich täglich ganze Familien dadurch zu Grunde gerichtet werden.

Dieses Spiel, das dem wahren, gemeinnützigen Handel und der Industrie die nöthigen Capitalien entzieht, keine neuen Werthe schafft, und das dem Geiste unseres Vereines gerade zuwider läuft, hat sich seit Kurzem auf's Neue sehr verbreitet. Es thut Noth, ihm entgegen zu wirken. Von Ihrer Einsicht, meine Herren, von dem Geiste, der Sie beseelt, und der Kraft, mit der Sie sich bisher für das allgemeine Beste ausgesprochen haben, ist zu erwarten, daß Sie nichts unterlassen werden, sowohl einzeln als vereint, um es möglichst zu beschränken. Sie werden sich hierdurch ein großes Verdienst um das Vaterland erwerben, gelänge es Ihnen auch nur, durch oft wiederholte Darstellungen seiner Nachtheile und der damit verbundenen Gefahren die Gewinnsüchtigen besorgter zu machen.

Der Herr Vorsteher machte hierauf die Versammlung mit den, seit einem Monate verhandelten Vereins-Angelegenheiten bekannt, und hob unter diesen das freundliche Anschließen der hiesigen k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft zur gemeinschaftlichen Förderung gleicher Zwecke ganz besonders hervor. Eben so wurde ein Schreiben der Direction der »Gesellschaft zur Ausfuhr innerösterreichischer Erzeugnisse in Triest« mitgetheilt, in welchem die Fabrikanten aufgefordert werden, ihre Erzeugnisse (Woll- und Seidenstoffe, Damen-Shawls, Roßhaar-Gewebe, Bänder, Leinwaaren, ordinäre und mittelfeine Wollentücher, Glas- und

Metallwaaren, Wägen, muſikaliſche Inſtrumente und Poſamentierer-Arbeiten) zu einem Transporte nach Valparaiſo (Chili in Südamerika) einzuſenden, nachdem Berichte von dorther eingelangt wären, die einen ſicheren Abſatz der genannten Artikel annehmen laſſen. Am Schluſſe dieſer Mittheilungen bemerkte der Herr Vorſteher, daß die vom Vereine ausgegangene Subſcription zu dem Preiſe für Verbeſſerungen in der Papierfabrikation (S. zweites Heft der Verhandlungen, S. 4), welche eine Summe von 2060 fl. C. M. ausweiſe, nun geſchloſſen und die Preisausſchreibung ſelbſt vollzogen werden müſſe.

Der Verein genehmigte das durch den Vereins-Sekretär vorgeleſene Programm dieſer Preisausſchreibung.

Hierauf wurden Vorträge in folgender Ordnung gehalten:

Bericht der Abtheilung für Chemie und Physik über den Voigtländer'schen Apparat zur Erzeugung photographischer Porträte *).

Von

Herrn Andr. von Ettingshausen,

Professor an der k. k. Universität.

Ihre Abtheilung für Chemie und Physik hat es für angemessen erachtet, mir die Berichterstattung über den Apparat zur Anfertigung photographischer Porträte zuzuweisen, den ich in der letzten Monatsversammlung im Namen seiner Verfertiger, der Wiener Optiker Voigtländer und Sohn, Ihrer geneigten Aufmerksamkeit empfahl. Die Section fand hier folgende Punkte zu beachten:

1) Der Apparat, um den es sich handelt, hat der Hauptform nach, die Einrichtung desjenigen, den Herr Daguerre in Paris zur Anfertigung von Lichtbildern nach der von ihm erfundenen, so berühmt gewordenen Methode angab.

2) Die besonderen Eigenthümlichkeiten desselben bestehen in der Anwendung eines aus zwei achromatischen Linsen gebildeten Objectivs für die Camera obscura, und in einer, dem Zwecke, Porträte lebender Personen zu Stande zu bringen, besonders zusagenden Disposition der ganzen Vorrichtung.

3) Die Idee, eine Combination zweier achromatischer Linsen, statt einer einzelnen, an der photographischen Camera obscura anzubringen, wodurch, der Präcision der Bilder unbeschadet, weit mehr Licht gewonnen wird, als bei den nach Daguerre's

---

*) Siehe den Protokolls-Auszug vom Monate November.

Muſter conſtruirten Apparaten, und die zur Hervorbringung des nöthigen Eindruckes auf die im Hintergrunde der Camera befindliche jodirte Silberfläche erforderliche Zeit ſo abgekürzt wird, daß ohne Schwierigkeit Porträte ausgeführt werden können; — dieſe Idee gehört, ſammt der Angabe der Abmeſſungen und Stellung der Beſtandtheile der Linſen, ausſchließend dem Herrn Dr. Petzval, Profeſſor der höheren Mathematik an der Univerſität zu Wien; die Ausführung und Anordnung des auf dieſe Idee gegründeten Apparates aber den Optikern Voigtländer und Sohn.

4) Da weder die theoretiſchen Betrachtungen des genannten gelehrten Mathematikers, noch die Reſultate derſelben vorliegen, ſo kann die Section in keine Würdigung derſelben eingehen, auch nicht unterſuchen, mit welcher Genauigkeit die Optiker den ihnen gegebenen Vorſchriften nachgekommen ſind. Die Section hält ſich lediglich an den mit dem neuen Apparate erzielten Effect.

5) Die Leiſtungen des Apparates ſind in hohem Grade befriedigend. Die Lichtſtärke desſelben iſt wenigſtens zehnmal größer, als bei jedem nach Daguerre ausgeführten Apparate, ſo daß eine Sitzung der abzubildenden Perſon von einigen Minuten zur Erzeugung eines Porträtes hinreicht. Dabei iſt die Schärfe der Zeichnung nicht geringer, als bei Anwendung der beſten Daguerre'ſchen Gläſer.

6) Die Einrichtung des Apparates iſt ſeinem Zwecke ganz angemeſſen. Die Camera obscura erhielt eine compendiöſe kegelförmige Faſſung aus Meſſing, und kann auf ihrem ſoliden, mit kreisförmigen Trag-Armen verſehenen und durch Stellſchrauben zu regulirenden Geſtelle nicht nur die iedesmal erforderliche Lage gegen die zu porträtirende Perſon erhalten, ſondern auch mit größter Leichtigkeit von dem Geſtelle abgehoben und wieder aufgelegt werden, ohne an dieſer Lage das Mindeſte zu ändern, was wegen des Auswechſelns des matten Glaſes, worauf das Bild zuerſt hergeſtellt wird, gegen die jodirte Platte nöthig iſt. Dieſe Platte iſt in ihrer Faſſung, ſo wie die matte Glastafel, an die Camera obscura zu ſchrauben, und kommt daher genau

an die rechte Stelle. Die Linſen, welche eine ſorgfältige Einſtellung erfordern, ſind durch ein Triebwerk beweglich. Auf mehrere, ſeit der Bekanntwerdung des Daguerre'ſchen Verfahrens in Gebrauch gekommene Verbeſſerungen iſt Rückſicht genommen worden. Der ganze Apparat, deſſen Haupttheile in Meſſing ausgeführt ſind, enthält alle zur Vornahme der photographiſchen Operation nöthigen Stücke und Ingredienzen in größter Vollſtändigkeit und möglichſt bequemer Form, und iſt überhaupt mit Präciſion und Eleganz gearbeitet.

Auf dieſe Punkte gründet die Section das Urtheil: die Optiker Voigtländer und Sohn haben ſich um die Förderung der Photographie in einer ihrer intereſſanteſten und angenehmſten Anwendungen ein bedeutendes Verdienſt erworben, und gerechte Anſprüche auf eine ehrende Anerkennung von Seite des Vereines. Die Section trägt in Folge dieſes Urtheiles darauf an, den §. 48 der Geſchäftsordnung in Anwendung zu bringen, und den Optikern Voigtländer und Sohn zur Belohnung ihrer ausgezeichneten Beſtrebung die ſilberne Vereins-Medaille zuzuſprechen, die Beſchreibung und Zeichnung des Apparates aber in die Verhandlungen aufzunehmen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Einige Worte zum Andenken des Herrn C. W. v. Brevillier.

Von

Herrn Ludwig Robert,
k. k. priv. Großhändler.

Unſtreitig wird der Gewerbfleiß auch dadurch befördert, meine Herren, wenn wir das Andenken derjenigen ehren, deren ganzes Leben dieſem edlen Beſtreben gewidmet war. Wir tragen dadurch eine Schuld an die Verſtorbenen ab; und indem wir dieſe Pflicht mit der Feier unſerer General-Verſammlung verbinden, erlangt dieſe ſelbſt einen höheren moraliſchen Werth. Das Band, das uns vereiniget, wird feſter geſchlungen durch die Uebereinſtimmung der Gefühle, durch den gemeinſchaftlich empfundenen Schmerz über den erlittenen Verluſt.

Wer hätte größeren Anſpruch auf den Ausdruck dieſer Empfindungen, als unſer vortrefflicher, nun dahingeſchiedener Brevillier!

Tief betrauert wird er von allen denen, die ihn näher kannten und die Gelegenheit hatten, ſeine hohen Verdienſte um die vaterländiſche Induſtrie, ſeine hohen Vorzüge des Herzens und des Geiſtes zu erkennen und zu ſchätzen.

Die Baumwollſpinnerei und Weberei verdankt unſerem verſtorbenen Collegen viele und wichtige Verbeſſerungen; allein höher noch ſteigt ſein Verdienſt, wenn wir die Einrichtungen betrachten, die er mit eben ſo viel Aufopferung als Edelmuth in ſeinen Fabriken eingeführt hat, um das Loos ſeiner Arbeiter zu verbeſſern, ſie zu guten moraliſchen Menſchen zu bilden, ihren Kindern den ſonſt ſo ſehr vernachläſſigten Unterricht angedeihen zu laſſen.

Seine Holzſchrauben und andere Maſchinen-Beſtandtheile, ſein feiner Eiſenguß ſind Erzeugniſſe, welche an Schönheit uud

Qualität nichts mehr zu wünſchen übrig laſſen, und von den vorzüglichſten des Auslandes nicht mehr übertroffen werden.

In beiden öſterr. Gewerbs-Producten-Ausſtellungen wurden ſie nach Verdienſt gewürdiget und mit der höchſten Auszeichnung betheilt. Weitere Verdienſte hat ſich Brevillier durch das Adouciren des Gußeiſens erworben; ein Verfahren, das es möglich macht, Gegenſtände, die ſonſt nur mühſam und koſtſpielig geſchmiedet werden mußten, viel leichter, ſchöner und eben ſo zweckmäßig zu gießen.

Zu beſonders wichtigen Reſultaten in dieſer Hinſicht dürften die, für ein ganzes Regiment kürzlich zur Probe verfertigten Percuſſions-Gewehre führen.

In allen ſeinen Schöpfungen gab ſich der Geiſt der Ordnung und der Thätigkeit kund, von dem er durchdrungen war; das Beſtreben, ſtets die höchſte Stufe der Vollkommenheit zu erreichen, war überall unverkennbar; ſeine hohe Bildung, ſeine lebendige Auffaſſungsgabe und ſein aufgeklärter Unternehmungsgeiſt, fern von aller Schwindelei (der Modekrankheit des Jahrhunderts); ſein feſter Wille, das Begonnene zu vollenden, zeichneten ihn in hohem Grade als Gewerbsmann aus. Allein nicht minder ausgezeichnet war er als Menſch und Bürger durch ſeine Herzensgüte, durch ſein gerades, redliches Weſen; ſtets bereit, ſeinen Nebenmenſchen zu dienen, war er eben ſo anſpruchlos als beſcheiden. Unſer verlorenes Mitglied war daher in jeder Hinſicht eine Zierde unſeres Vereines, eine Zierde ſeines Vaterlandes!

Möchten dieſe wenigen, aus treuer Freundesbruſt geſprochenen Worte einen Widerhall finden in den Herzen aller Gewerbetreibenden, und ſie aufmuntern, mit Muth, Beharrlichkeit und Humanität dem vorgeſteckten Ziele entgegen zu ſtreben! Möge es uns gelingen, recht viele Mitglieder zu erwerben, die dem Verlorenen gleichen! Dann verbürge ich mich für das nützliche Gedeihen unſerer jungen Anſtalt, an welcher Brevillier, ſelbſt im Kampfe mit unleidlichen Schmerzen, ſtets den innigſten Antheil genommen; dann verbürge ich mich für das ruhige, aber ſichere Vorwärtsſchreiten unſeres öſterreichiſchen Gewerbfleißes.

Ueber Cultur und Röſtung des Flachſes.

Von

Herrn Ludwig Robert,

k. k. priv. Großhändler.

In einer der letzten Monats-Verſammlungen erlaubte ich mir, den Wunſch der Section der Naturgeſchichte und Waarenkunde auszudrücken, daß, um in die Thätigkeit dieſer Section mehr Leben zu bringen, die Induſtriezweige, welche mit der Landwirthſchaft in engem Zuſammenhange ſtehen, zu ihrem Wirkungskreis gehörend betrachtet werden möchten. Ihr Verwaltungsrath iſt dieſer Anſicht beigetreten, und künftig wird die Section, der ich vorzuſtehen die Ehre habe, es ſich zur Aufgabe machen, insbeſondere über die Branntweinbrennerei, Runkelrüben-Zuckerfabrikation und Flachs-Induſtrie ſo viele Erfahrungen als möglich zu ſammeln und zu verbreiten, und hofft dabei nicht allein auf die Mitwirkung unſerer einzelnen Mitglieder, ſondern auch auf die Unterſtützung unſerer Schweſter-Anſtalt, der hieſigen k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft, rechnen zu können, die, ſo wie wir, Aufmunterung und Belehrung, daher dieſelben Zwecke vor Augen hat. Wo einzelne Kräfte manchmal nicht ausreichen, vermögen es die vereinigten. Insbeſondere glaube ich die gemeinſchaftliche Wirkſamkeit für einen Gegenſtand in Anſpruch nehmen zu müſſen, den ich erſt kürzlich in Anregung gebracht; nämlich für die Hebung unſerer Flachs-Induſtrie, die von Außen ernſtlich bedroht wird.

Zur Erzeugung von Maſchinengarn ſcheint es eines beſonders guten und eigens geröſteten Flachſes zu benöthigen, und unſere inländiſchen Flachsgattungen ſcheinen, leider! bis jetzt die gewünſchten Eigenſchaften wenig zu beſitzen und bei gemachten

Proben weit größeren Abfall, als der belgiſche Flachs, geliefert zu haben. Aehnliche Bewandtniſſe, wie bei uns, ſcheint es mit dem Flachſe in Deutſchland zu haben; denn Se. Majeſtät der König von Würtemberg, der die Einrichtung einer Maſchinen-Flachsſpinnerei in ſeinen Ländern provocirte, hat es für nothwendig befunden, auf ſeine Koſten einen Beamten und mehrere Bauern nach Belgien zu ſenden, um die Behandlung des Flachſes dort zu erlernen, auch Belgier zum gleichen Zwecke nach Würtemberg kommen laſſen. Stehen uns auch keine ſo reichen Mittel zu Gebote, ſo dürfte ſich wohl am Ende irgend ein Weg ausfindig machen laſſen, um zum beabſichtigten Zwecke zu gelangen, und ich ſtelle hiermit den Antrag, daß der n. ö. Gewerb-Verein an die hieſige k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft das Anſuchen ſtellen möge, daß es ihr gefallen wolle, gemeinſchaftlich die Mittel zu berathen, welche zu Gebote ſtänden, um in unſeren Ländern die Cultur und Röſtung des Flachſes zur Erzeugung von Maſchinengarn zu verbeſſern.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber die Verdienste des Freih. v. Jacquin um die vaterländische Wissenschaft und Industrie.

Von

Herrn A. F. Grafen von Marschall,

k. k. Hof-Concipisten.

Als am 7. December des vorigen Jahres unser Verein sich zum ersten Male versammelte, suchten Aller Augen einen Mann, dessen Gegenwart zu vermissen man nicht gewohnt war, wo immer Wissenschaft und praktische Erfahrung sich zur Erreichung eines wahrhaft nützlichen Zweckes die Hand boten; Aller Stimmen fragten mit Besorgniß, ob wir bald hoffen dürften, ihn in unserer Mitte zu erblicken und uns seiner Beihilfe bei dem eben begonnenen Werke zu erfreuen. Bereits zwei Tage später wurden unsere Zweifel gelöst, aber auch mit Einem Schlage alle unsere Hoffnungen zerstört. Wie im vorigen Jahrhunderte der Name »Linné«, so wurde in diesem der Name »Jacquin« mit der zweiten Generation den Reihen der Lebenden entnommen, um in den Annalen der Wissenschaft, im dankbar verehrenden Gedächtnisse der Nachwelt fortzudauern, so lange Erforschung der Natur als würdige Beschäftigung des menschlichen Geistes, so lange Erinnerung an große Dahingeschiedene als heilige Pflicht des menschlichen Gemüthes gelten wird. Noch werden Sie sich des tiefen Eindruckes erinnern, den die schnell verbreitete Nachricht: »Jacquin ist nicht mehr,« bei Allen hervorbrachte, die ihn auch kaum mehr als dem Namen nach kannten; wie die Besten jedes Standes, jedes Berufes, jedes Alters sich herbeidrängten, ihm die letzte Ehre zu erweisen; wie bei wechselseitiger Begegnung derer, die sich seines näheren Umganges erfreut hatten, sein Name das erste Wort, die Erinnerung an ihn und der Verlust, den so

Viele durch ſeinen Tod erlitten hatten, beinahe der alleinige Stoff des Geſpräches war. Wollte ich mich an die große Aufgabe wagen, dieſes ſo inhaltsſchwere Leben nach allen ſeinen Richtungen erſchöpfend darzuſtellen, — ich müßte, der zu großen Laſt erliegend, bald das kaum Begonnene aufgeben. Möchte doch bald ein dazu wahrhaft Berufener, dem Stoff und Geiſteskraft zu Gebote ſtehen, ſich finden, dieſe Schuld der Dankbarkeit würdig abzutragen! Ich begnüge mich, kurz in Erinnerung zurückzurufen, was wohl den meiſten der hier Verſammelten bereits bekannt iſt: daß Joſeph Franz Freiherr von Jacquin, ſchon von früheſter Jugend an den wiſſenſchaftlichen Forſchungen und Arbeiten ſeines hochberühmten Vaters beigeſellt, der Erſte war, der die damals neuen Lehren der antiphlogiſtiſchen Chemie, wie ſie noch jetzt der Wiſſenſchaft zur Grundlage dienen, in unſerem Vaterlande öffentlich bekannt machte; daß er an hieſiger Univerſität die Lehrkanzel der Chemie durch 38, die der Botanik durch 42 Jahre mit Ruhm ausfüllte, ſo daß unter den jetzt lebenden jüngeren Aerzten, Pharmaceuten, Technikern und Naturforſchern des öſterreichiſchen Kaiſerſtaates nur wenige ſeyn dürften, an deren ſcientifiſcher Ausbildung ihm nicht ein weſentlicher Antheil gebührte; daß er in den meiſten, mit ſeinen Lehrfächern in näherer oder entfernterer Verbindung ſtehenden Gegenſtänden und Fragen der Staatsverwaltung, vermöge ſeiner amtlichen Stellung, zur Prüfung und Begutachtung berufen war; endlich, daß ſein Name unter den erſten Gründern der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft in Wien eine ehrenvolle Stelle behauptet. Nicht minder bekannt, und die Zwecke unſeres Vereines noch unmittelbarer berührend, iſt es, mit welcher Bereitwilligkeit und welchem Nutzen Freiherr v. Jacquin bei jedem Anlaſſe die Technik mit der Fackel der Wiſſenſchaft erleuchtete, und ihr aus dem reichen Schatze ſeines Wiſſens und ſeiner Erfahrung werthvolle Gaben ſpendete. Hierüber kann ich wohl keinen vollgültigeren Zeugen aufrufen, als unſeren vortrefflichen, überall, wo Wiſſenſchaft gilt, auch außer Europa, rühmlichſt bekannten Optiker, Herrn Plößl, der ſtets mit tief gefühlter, ihn ſelbſt hochehrender Dankbarkeit des thätigen Antheiles erwähnt, mit welchem

der Verſtorbene ſein beharrliches Ringen nach Vervollkommnung, vom erſten Anfange ſeiner arbeits-, aber auch ehrenvollen Laufbahn an, unterſtützte. Ferner ſei der Antheil Jacquin's an der Vervollkommnung der Bohrung arteſiſcher Brunnen und an der praktiſchen Prüfung der hiezu vielfach in neueſter Zeit vorgeſchlagenen Methoden, dann der Einführung der Runkelrüben-Zucker-Fabrikation und der Stearin-Kerzen-Erzeugung, ſo wie der Madia sativa als Oelpflanze im Bereiche der öſterreichiſchen Monarchie, hier mit wohlverdientem Lobe erwähnt; vieler anderer Leiſtungen im Gebiete der Technik und Landwirthſchaft nicht zu erwähnen.

Wie durch Schriften, Lehrvorträge und Ausübung ſeiner Amtspflichten, ſo wirkte auch durch ſeine Perſönlichkeit der verewigte Jacquin nicht minder wohlthätig ein. Mit den ausgezeichnetſten Männern der Naturwiſſenſchaften durch perſönliche Bekanntſchaft oder Briefwechſel in ſteter Verbindung; in einem Alter, wo ihm wohl erlaubt geweſen wäre, im Rückblick auf das Geleiſtete auszuruhen, noch von allem, in unſerer Zeit in ſo rieſenhafter Schnelle und Menge zuwachſenden Neuen in ſeinem Fache Kenntniß nehmend, es ſtrenge prüfend, aber das bewährt Erfundene ſich auch willig aneignend; fremdes Verdienſt überall, wo er es fand, freudig anerkennend, — konnte er mit Recht als der eigentliche Repräſentant der öſterreichiſchen Naturwiſſenſchaften dem Auslande gegenüber gelten. Und wie würdig entſprach der Verewigte dieſem hohen Berufe, als der höchſtſelige Kaiſer Franz, ſelbſt tiefer Kenner und eben darum eifriger Beſchützer der wahren Wiſſenſchaft, ihm und dem Herrn Director J. J. v. Littrow im Jahre 1830 den ehrenvollen Auftrag ertheilte, ſeine huldvolle Einladung zur Verſammlung in ſeinem Kaiſerſitze den in Hamburg vereinten deutſchen Naturforſchern und Aerzten zu überbringen! Noch weit mehr aber, als er im Jahre 1832 den Vorſitz führte in dieſer, in den Annalen der vaterländiſchen Wiſſenſchaft unvergeßlichen Verſammlung, und dabei eine Jugendfriſche zeigte, wie ſie nur Begeiſterung für einen hohen Zweck einflößen konnte! Nicht aber auf einzelne Glanz-Momente beſchränkt war dieſe Thätigkeit; durch eine

lange Reihe von Jahren, auch in engeren Kreiſen, beharrlich und anſpruchlos, und deßhalb eben um ſo tiefer eingreifend, wirkte ſie fort. Als ein koſtbares Vermächtniß ſeines großen Vaters übernahm Jacquin die wöchentlichen Verſammlungen, welche, mit ſeltenen Unterbrechungen, im Winter in ſeinem Hauſe in der Bäckerſtraße, im Sommer im botaniſchen Garten auf dem Rennwege, bis kurz vor ſeinem Tode fortdauerten. Gewiß viele Anweſende jedes Standes, Berufs und Alters erinnern ſich, gleich mir, mit Rührung des edlen Greiſes, wie er vor uns ſtand, ſo würdevoll im Bewußtſeyn ſeines inneren Werthes, und doch ſo einfach und beſcheiden, wohl wiſſend, daß auch das längſte, thätigſte, begünſtigteſte Menſchenleben kaum hinreicht, nur einen kleinen Theil des unermeßlichen Feldes der Wiſſenſchaft anzubauen; wie er mit gleicher Bereitwilligkeit die Frage des wißbegierigen Anfängers, wie die gewichtigen Einwürfe der Meiſter in der Wiſſenſchaft beantwortete; wie er, von einem ſeltenen Sach- und Namen-Gedächtniß unterſtützt, Jedem gerne den reichen Schatz ſeines Wiſſens und ſeiner Erfahrung öffnete; wie er, ſtets heiter und freundlich, dabei die äußeren geſelligen Verhältniſſe mit feinem Tacte achtend, Alle, welche ſein Haus beſuchten, mit unwiderſtehlicher Gewalt an ſich feſſelte! Wer kann ſagen, wie viel aufkeimende Talente durch ihn angeregt wurden; wie viele ihm Ermuthigung zum Fortwandeln auf der mühevollen Bahn der Erkenntniß, und Winke zur Erreichung ihres Zieles zu danken haben; wie viele bei ihm Ruhe und Erholung nach angeſtrengter Geiſtesarbeit fanden; welche böſe Keime des Unfriedens ſeine Milde, ſeine Parteiloſigkeit ſchon in der Geburt erſtickte! Tauſend Samen des Guten und Wahren ſtreute ſeine Hand aus, unbekümmert, ob er ſelbſt noch Ehre und Freude davon einernten würde, oder erſt ſpäte Nachkommen von der Vorſehung berufen ſeien, die reiche Ernte für ſich, vielleicht ohne des edlen Säemannes zu gedenken, einzuſammeln. Wahrlich, die Wiſſenſchaft konnte ſich in keiner edleren und liebenswürdigeren Geſtalt verkörpern, als in der des verewigten Jacquin!

So wie nach ſeinem Dahinſcheiden ſich die Anerkennung ſeines hohen Werthes laut und allgemein genug durch Worte

ausſprach; ſo konnte auch der Gedanke, dieſe durch ſichtbare und dauernde Zeichen kund zu geben, nicht lange ausbleiben. Die Prägung einer Denkmünze zu Ehren Jacquin's wurde im Anfange dieſes Jahres in Anregung gebracht, Subſcriptions-Liſten dazu eröffnet, und ein Comité zur Prüfung und Ausführung der betreffenden Vorſchläge gebildet. Möge dieſes höchſt achtungswerthe Unternehmen, welches dem Beſtreben unſerer Zeit, in der Erinnerung an die Vergangenheit ſich ſelbſt würdig zu ehren, ſo ganz entſpricht, das verdiente Gedeihen finden! Der Vortragende glaubt jedoch, daß es dem n. ö. Gewerb-Verein, vermöge ſeines inneren Weſens und eines ſeiner Hauptzwecke, nämlich: ein feſtes Band zwiſchen Wiſſenſchaft und Ausübung zu knüpfen, zuſtehen dürfte, durch einen aus ſeiner Mitte hervorgegangenen Beſchluß ſeine Anerkennung der vielfachen Verdienſte Jacquin's, ſo wie des Beiſtandes, den die Wiſſenſchaft dem praktiſchen Leben leiſtet, vor aller Welt feierlich und offenkundig auszuſprechen.

Derſelbe ſtellt hiernach den Antrag:

Es mögen die einzelnen beſtändigen Sectionen des n. ö. Gewerb-Vereins aufgefordert werden, jede für ſich zu berathen, auf welche Weiſe das Andenken des verſtorbenen Joſeph Franz Freiherrn von Jacquin am würdigſten und bleibendſten geehrt werden könne, und es möge der Verwaltungsrath die Reſultate dieſer einzelnen Berathungen in Erwägung ziehen, den am zweckmäßigſt befundenen Vorſchlag aber auf ſtatutenmäßigem Wege zur Ausführung bringen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Carl Deahna machte hierauf den Verein auf die Mängel der im Inlande erzeugten Wollkämme für Kammgarnspinnereien aufmerksam, indem er bemerkte, daß die Kammzähne nicht gut gehärtet sind und zu hoch im Preise kommen. Daher müßten diese für die Handkämmerei so wichtigen Werkzeuge, wenigstens zum Theile, noch immer aus dem Auslande bezogen werden. Da nun nach seinem Ermessen Oesterreich die Wollkämme und Kammzähne wohlfeiler erzeugen könnte, als das Ausland, so erlaube er sich, bei der allgemein erkannten Wichtigkeit der Kammgarnspinnerei den Antrag zu stellen, durch die Abtheilung für Mechanik die Frage in Erwägung ziehen zu lassen, ob es angemessen sei, einen Preis auf die Verfertigung von Wollkämmen und Kammzähnen auszuschreiben, die den besten sächsischen in der Qualität nicht nachständen und billiger im Preise wären.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Albert Escher sprach über Brennstoff im Allgemeinen und Steinkohlen im Besonderen. Er bemerkte, daß die Industrie nur da mächtig und mannigfaltig sich entwickeln könne, wo im Schooße der Erde unerschöpfliche Vorräthe von fossilem Brennstoff enthalten sind, und folgerte daher, daß Oesterreich, welches an Steinkohlen nicht arm ist, bemüht seyn müsse, über die Lage, Ausdehnung, Mächtigkeit und Beschaffenheit seiner Kohlenflötze Kenntniß nach wissenschaftlichen Principien zu erlangen. Aus diesem Grunde stelle er den Antrag: diesen Gegenstand einer der bestehenden Abtheilungen oder einer besonderen Commission zuzuweisen, und fordere den Verein auf, dergleichen höhere Aufgaben nicht außer Acht zu lassen, da die Lösung derselben nicht von Einzelnen, sondern nur von den vielfältigen Kräften eines Vereins erwartet werden könne.

Der Verwaltungsrath wurde beauftragt, diesen Antrag in Erwägung zu ziehen.

Ueber das Ueberziehen der Metalle mit anderen auf naſſem Wege.

Von

Herrn J. Fichtner,

Aſſocié der k. k. priv. Atzgersdorfer Kattunfabrik.

Ich habe die Ehre gehabt, an einem Beſprechungstage — es war der 12. v. M. — die anweſenden Herren Mitglieder auf das Ueberziehen eines Metalles mit einem anderen auf naſſem Wege aufmerkſam zu machen.

Die Geſellſchaft hat ſich überzeugt, daß zu dieſem Verfahren jedesmal eine Auflöſung desjenigen Metalles nothwendig iſt, mit welchem überzogen werden ſoll, und daß dasjenige Metall, welches zu überziehen iſt, in die Auflöſung unter gewiſſen Bedingungen gelegt werden müſſe.

Da nun dieſes Verfahren ein ſehr einfaches iſt, und höchſt wahrſcheinlich bei allen Metallen, ohne Ausnahme, zum Ueberziehen des einen mit jedem anderen angewendet werden kann; da ferner dieſe Erſcheinung, außer dem wiſſenſchaftlichen Intereſſe, dem Gebrauche der Metalle in den Gewerben und Haushaltungen ein bis jetzt noch nicht gekanntes Feld eröffnet; und da endlich nach den, von mir im Großen vorgenommenen Verſuchen die auf dieſem Wege zu Stande gebrachten Ueberzüge der Metalle mit anderen bei weitem zweckmäßiger bewirkt werden, als es nach dem bisher beobachteten Verfahren möglich wird; ſo erlaube ich mir, dieſe Entdeckung in dem heutigen Vortrage im Detail zu beſprechen und ſie dem Vereine zur Würdigung vorzulegen.

Zu dieſen Gründen füge ich noch den hinzu, daß ich es für meine Pflicht gehalten habe, einen Gegenſtand bald-

möglichſt zu veröffentlichen, den ich als einen ſolchen betrachte, welcher von großem Nutzen für das Allgemeine iſt, und bei welchem daher zu wünſchen bleibt, daß deſſen Verbreitung aus Privat-Rückſichten ja nicht gehemmt werde.

Das Princip dieſer Metall-Ueberzüge beruht auf der Eigenſchaft gewiſſer Metall-Löſungen (worunter vorzüglich die Doppelt-Chlor-Verbindungen es ſind), welche durch ein, in ſelbe getauchtes Stück Metall das aufgelöſt haltende auf ein drittes metalliſch präcipitiren.

Ich glaube am beſten in der heutigen Mittheilung zu Werke zu gehen, wenn ich einen ſpeciellen Fall annehme, und zwar den, vielleicht in der Folge am häufigſten vorkommenden, der Verzinnung des Guß- oder Schmiedeeiſens und Kupfers.

Die Flüſſigkeit zur Verzinnung iſt Doppelt-Chlor-Zinn. Ich bereite es mir, indem ich durch eine Auflöſung des Zinnſalzes Chlor ſtreichen laſſe, und wende es in ſehr verdünntem Zuſtande an.

Die Form der zu verzinnenden Gegenſtände iſt gleichgültig, nur müſſen die Oberflächen rein ſeyn. Jedes hölzerne Gefäß iſt zur Aufnahme der Flüſſigkeit geeignet, wenn es die erforderliche Größe zum vollkommenen Untertauchen des Gegenſtandes hat. Das zu verzinnende Metall wird in das mit der Flüſſigkeit gefüllte Gefäß gelegt, und hierauf, um die Zerlegung benannter Flüſſigkeit, durch welche die Präcipitation des aufgelöſten Zinns Statt findet, einzuleiten, ein kleines Stück Zink (beim Verzinken jedoch Kupfer oder auch Zinn) von beliebiger Form frei hinein gehängt, ohne daß es den zu verzinnenden Gegenſtand berühre.

Die Verzinnung geht nun vor ſich, und der Prozeß wird durch die Gas-Entwickelung bemerkbar. Die Oberfläche des Zinks wird, während des Herganges der Operation, belegt, und muß daher von Zeit zu Zeit abgeſpült werden. Das Abſpülen iſt auch bei dem zu verzinnenden Gegenſtande, jedoch ſeltener, nothwendig, um ſich zu überzeugen, ob der Ueberzug auf der ganzen Oberfläche Statt findet. Jene Stellen, welche unverzinnt geblieben ſind, müſſen gereiniget werden.

Das Reinigen leiſtet der Operation Vorſchub, aber auch die Operation macht das Reinigen ſehr leicht, indem zwiſchen den unreinen Stellen und dem reinen Metalle ſich das Zinn immerwährend abzulagern ſtrebt, und daher die Unreinigkeiten von dem Metalle gleichſam abſtößt; — ein ſehr wichtiger Umſtand, weil die zur Verzinnung angewendete Flüſſigkeit zugleich die Dienſte einer Beize, und zwar der beſten zur Reinigung eines zu verzinnenden Metalles leiſtet. Daher geht auch das Verzinnen ohne Reinigung des Gegenſtandes, jedoch langſamer vor ſich.

Sind Gefäße zu verzinnen, ſo werden ſie, wenn die Verzinnung bloß inwendig geſchehen ſoll, mit der Zinn-Auflöſung ganz voll gefüllt und das Stück Zink eingehängt.

Mit dieſer Angabe der Verzinnung auf naſſem Wege glaube ich eine allgemeine Norm zum Ueberziehen eines jeden Metalles mit was immer für einem anderen aufgeſtellt zu haben.

Von der Feſtigkeit, mit welcher das Zinn, und auch alle anderen Metalle, auf der Oberfläche des überzogenen haften, habe ich mich überzeugt, indem ich das ſo verzinnte, verbleite und verzinkte Eiſen- und Kupferblech auf dem Polirſtock hämmern ließ, und fand, daß es nicht ſchmiert und nicht blättert, wie dieß bei der gewöhnlichen Verzinnung zu geſchehen pflegt.

Ferner ließ ich es treiben, und fand, daß eher das überzogene Metall als der Ueberzug leidet. Bei dieſen Proben habe ich ferner Gelegenheit gehabt, mich zu überzeugen, daß die Gleichförmigkeit der Verzinnung auf naſſem Wege in einem bis jetzt nicht erreichten Grade bewirkt wird, indem die bei der gewöhnlichen Verzinnung ſo häufig entſtehenden ſchwarzen, unverzinnten Stellen, welche in der Form von ſchwarzen Punkten vorkommen und auf dem Polirhammer Flecke machen, gar nicht erſcheinen. Noch weniger finden ſich übermäßig angehäufte Zinn-Partien vor.

Zum Schluſſe habe ich die Ehre, mehrere verzinnte, verbleite, verkupferte, verzinkte und ſelbſt vermangante Gegenſtände vorzulegen, mit dem Erſuchen, dieſelben einer Prüfung durch die Abtheilung für Chemie und Phyſik unterziehen zu

laſſen. Ich werde die Ehre haben, dieſelben Gegenſtände am nächſten Beſprechungstage im Vereins-Lokale mit mehreren anderen, deren Ueberzüge ſich immer vollkommener geſtalten, vorzuzeigen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber die Raumhältigkeiten und Abſtufungen der inländiſchen Maßgeſchirre für Körner und Flüſſigkeiten.

Von

Herrn Mich. Baumgartner,

k. k. Rathe und Ober-Baudirector.

In dem Archive des Wiener Magiſtrates iſt die geſetzliche Grundlage unſerer Körner- und Flüſſigkeitsmaße aufbewahrt. Sie beſteht in der Geſtalt eines hohlen Würfels aus Metall, und hat eine lateiniſche Aufſchrift:

»Francisci et Mariae Theresiae Augustorum providen-»tia et autoritate constitutum quadrantale pro norma et con-»servatione omnium mensurarum Viennensium 1756. Cu-»rante P. Josepho Franz, S. J.«

Proportio quadrantalis ad mensuras Viennenses:

»Altitudo et latitudo quadrantalis est = 1′ V.«

»Pondus infusae aquae purissimae, seu aquae pluviae, »ter destillatae, et fere etiam vini melioris ac antiqui au-»striaci = 56 ℔ V.«

»Capacitas quadrantalis proportionem habet ad capaci-»tatem Modii Viennensis, ut 10000 ad 19471;«

»Urnae Viennensis, ut 10000 ad 17920;«

»quadragesimae partis Urnae, vulgo Maß, ut 10000 »ad 448.«

Deren wortgetreue Ueberſetzung ſo lautet:

»Durch die Vorſicht und auf Anordnung Ihrer glorreichen »Majeſtäten Franzen's und Marien Thereſiens iſt im Jahre 1756 »die Würfelform zur Richtſchnur und Erhaltung aller Wiener

»Maße aufgeſtellt worden, unter der Leitung des Jeſuiten P. »Joſeph Franz.«

Verhältniß der Würfelform zu den Wiener Maßen:

»Die Höhe und Breite des Würfels iſt = 1′ W.«

»Das Gewicht des hineingegoſſenen reinſten Waſſers, oder »des dreimal deſtillirten Regenwaſſers, und faſt auch des beſſe»ren, oder alten öſterreichiſchen Weines iſt = 56 ℔ W.«

»Die Raumhältigkeit des Würfels verhält ſich zur Raum»hältigkeit des Wiener Metzens, wie 10000 zu 19471;«

»des Wiener Eimers, wie 10000 zu 17920;«

»des vierzigſten Theiles vom Eimer, der ſogenannten Maß, »wie 10000 zu 448.«

Aus dieſen normalen Verhältniſſen ergeben ſich folgende cubiſche Inhalte, nämlich:

Für den Metzen = 1.9471 Cubikſchuh = 3364.5888 Cubikzoll = 581.4009 Cubiklinien.

Für das Achtel vom Metzen = 0.243387 Cubikſchuh = 420.5736 Cubikzoll = 72675 Cubiklinien.

Für den Eimer = 1.7920 Cubikſchuh = 3096.5760 Cubikzoll = 5350883 Cubiklinien.

Für die Maß, als den vierzigſten Theil vom Eimer = 0.0448 Cubikſchuh = 77.4144 Cubikzoll = 133772 Cubiklinien.

Vergleicht man den Inhalt des Metzens . . . 581.4009
mit dem Inhalte des Eimers 5350883
ſo zeigt ſich die Differenz 463.126

Cubiklinien = 268 Cubikzoll, welche der Metzen mehr enthält als der Eimer.

Für den Handel im Großen iſt zur Bemeſſung der Körner als Einheitsmaß der Metzen geſetzlich beſtimmt. Für den Kleinverſchleiß iſt derſelbe, nach dem Halbirungs-Syſteme, in $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_{16}$, $^1/_{32}$, $^1/_{64}$ und $^1/_{128}$ Metzen eingetheilt; der letztere hat die Benennung Wiener Becher, und iſt noch weiter fort in $^1/_{256}$, $^1/_{512}$, $^1/_{1024}$, $^1/_{2048}$ und $^1/_{4096}$ des Metzens ab-

geſtuft. Nach dieſen Abſtufungen werden die Maßgefäße von dem magiſtratiſchen Zimentirungs-Amte geprüft, zimentirt, und periodiſch rezimentirt. Der öffentliche Gebrauch unzimentirter Maßgeſchirre iſt unterſagt und verpönt.

Zur Bemeſſung der Flüſſigkeiten iſt als Einheitsmaß der Eimer vorgeſchrieben, und derſelbe in $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$, dann in $^1/_{40}$ abgetheilt; letzterer wird die Maß genannt, und weiter fort in $^1/_2$, $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_{16}$, $^1/_{32}$, $^1/_{64}$ und $^1/_{128}$ Maß, daher bis zum $^1/_{5210}$ des Eimers abgeſtuft.

Dieſe Eintheilungen ſind ebenfalls den obberührten ämtlichen Controllen unterworfen, jedoch mit dem Unterſchiede, daß die Flüſſigkeits-Maßgeſchirre, in Berückſichtigung der Adhäſion des Fluidums an dieſelben, nicht nach der abſoluten Grundlage von 40 Maßen für den Eimer, ſondern nach der relativen Annahme von 41 Maßen unterſucht und zimentirt werden.

Zur augenſcheinlichen Unterſcheidung der zweierlei Maße beſteht eine Vorſchrift, daß die kleineren Flüſſigkeits-Maßgeſchirre, von der ſogenannten Maß angefangen, und abwärts aus Metall, die ſämmtlichen Körnermaße aber aus Holz verfertiget und zimentirt werden ſollen.

Durch die erwähnten Anſtalten und Verordnungen hat die Staatsverwaltung zur Aufrechthaltung und Ueberwachung der zweierlei Maße und ihrer Abſtufungen, bis zu den kleinſten Quantitäten der Bedürfniſſe hinab, ſehr zweckmäßige Fürſorge getroffen. Dieſelben ſind aber, nach ihren mathematiſchen Präciſionen, kleinſten Abſtufungen und Differenzen der cubiſchen Inhalte, dem gewerblichen Publikum nicht hinlänglich bekannt; denn viele Käufer und Verkäufer in kleinen Ortſchaften, und manche ſelbſt in der Hauptſtadt, wiſſen z. B. nicht, daß für die Bemeſſung der Mehl-, Gries- und anderer Körnerarten im Kleinen, nebſt dem Achtel und Halbachtel, dem Maßel und Halbmaßel, auch der Wiener Becher, und noch weitere Abſtufungen bis zum $^1/_{4000}$ des Metzens vorſchriftmäßig beſtehen. Eben ſo wiſſen viele Conſumenten auch nicht, daß für die Bemeſſung der kleineren Bedürfniſſe an den Flüſſigkeits-Sorten, nebſt der

Maß und Halbe, dem Seitel und Halbſeitel, oder ſogenannten Pfiff, noch weitere Unterabtheilungen bis zum $^1/_{320}$ des Eimers zimentirt werden.

In dem Mangel an der individuellen Kenntniß des cubiſchen Inhaltes der zweierlei Maße und ihrer verſchiedenen Abſtufungen, vielleicht auch in dem alten Gebrauche des vorzeitigen (kleiner geweſenen) Wiener Metzens und Striches zum Meſſen des Getreides und Mehles, hat die, bei dem Kleinverſchleiße in vielen Ortſchaften beſtehende Uebung ihren Urſprung, vermöge welcher die kleineren Quantitäten der Bedürfniſſe an Mehl, Gries, Hirſe, Graupen u. dgl. von den Conſumenten ausdrücklich maß-, halbe-, ſeitel- und halbſeitelweiſe begehrt, und ſodann auch mit den genannten Unterabtheilungen des Eimers von den Müllern und Grieslern bemeſſen werden; da hingegen, was Jedermann weiß, der Kauf und Verkauf aller dieſer Körner-Sorten im Großen nicht nach dem Eimer, ſondern nach dem Metzen behandelt, bemeſſen und verrechnet wird.

Solche Käufer und Verkäufer haben oder äußern die Meinung, daß der Inhalt von 5 Maßen (die $^1/_8$ vom Eimer bilden) dem Inhalte von $^1/_8$ des Metzens gleich ſei.

Dieſe Meinung und die hierauf geſtützte Uebung iſt unzukömmlich, weil $^1/_8$ des Metzens 72675

$^1/_8$ des Eimers oder 5 Maß desſelben aber nur . . 66886 Cubiklinien enthält.

Nach dieſer Uebung empfängt der Käufer um die Differenz von 5789

Cubiklinien = 33.507 Cubikzoll, folglich bei jeder ſo eingekauften Maß um 1578 Cubiklinien = 6.708 Cubikzoll im Flüſſigkeitsmaße weniger, als er nach dem geſetzlichen Körnermaße empfangen ſoll.

Dieſe Abweichung von dem ſyſtemiſirten Körpermaße der in jener irrigen Meinung begehrten und erhaltenen Waare beträgt über $^1/_{12}$, und bildet auch eine pekunielle Unbilligkeit von mehr als 8 Procent in jenen Fällen, in denen der, von den Ge-

werbsleuten verlangte und von dem Käufer bezahlte Preis der Körner-Sorten nicht nach dem gesetzlichen Verhältnisse des Metzens zum Eimer berechnet und entrichtet wird.

Diese Unzukömmlichkeit im Maße oder Preise erscheint beachtenswerth, weil sie nicht nur mehrere Gewerbe berührt, sondern auch die minder bemittelte Menschenclasse benachtheiligen kann, die ihre Bedürfnisse nur kleinweise einzukaufen vermag.

Ich hielt mich durch die Vereins-Statuten aufgefordert, diese Sachverhältnisse in Beziehung auf den gewerblichen Kleinverschleiß der Körner-Sorten zur Sprache zu bringen und das Ansinnen beizufügen:

Der Verein wolle in seiner didaktischen und moralischen Tendenz den Anlaß finden, die in diesem Vortrage enthaltenen Berechnungen und Angaben durch die betheiligten Vereins-Sectionen, im Einverständnisse mit dem magistratischen Zimentirungs-Amte, einer näheren Prüfung zu unterziehen, dann auf der Grundlage des Prüfungs-Resultates, zur Beseitigung der angedeuteten unzukömmlichen Meinung und Uebung, entweder eine entsprechende Belehrung hierüber durch die Verhandlungen des Vereines zu verbreiten, oder einen anderen, zu diesem Ziele führenden Weg nach Gutbefinden zu wählen.

Der Verwaltungsrath wurde beauftragt, diesen Antrag in Erwägung zu ziehen.

Herr Joseph Adenſamer, bürgerl. Bandfabrikant, ſprach im Namen mehrerer Bandfabrikanten und Kaufleute, welche Bänder unter ihren Artikeln führen, über die Nothwendigkeit eines unveränderten Ellenmaßes für das Stück Band. Der Mißbrauch, in ein Stück weniger Ellen einzuſchließen, als es üblich iſt, ſei ſowohl für die Fabrikation, als auch für den Handel, beſonders den ausländiſchen, von großem Nachtheile. Der Herr Sprecher glaubte daher den Antrag ſtellen zu dürfen, der Verein wolle eine beſondere Commiſſion ernennen, die zu berathen hätte, auf welche Weiſe der ausgeſprochene Wunſch auszuführen wäre.

Die Zuſammenſetzung der beantragten beſonderen Commiſſion wurde dem Verwaltungsrathe zugewieſen.

Herr Profeſſor Sprenger ſprach über die Fortſchritte, welche der Mechaniker Herr Franz Wurm in Wien im Bau der Kreiſelräder gemacht hat. Als eine ganz neue Idee desſelben bezeichnete der Herr Sprecher die Zuführung des Fallwaſſers von Außen mittelſt feſtſtehender Leitcurven, wodurch Herr Wurm den möglichſt größten Nutz-Effect zu erzielen beabſichtiget. Auch ſei der genannte Mechaniker im Begriffe, mehrere Dampfkreiſelräder aufzuſtellen, und eines wäre bereits im Gange. Die bewegende Kraft ſei hier der Waſſerdampf, in Verbindung mit dem Feuerabzug des Dampfkeſſels, und in ſo fern von großer Wichtigkeit, als durch dieſe Räder die Benützung des Waſſerdampfes auch ſolchen Werkſtätten zugänglich wird, welche die Koſten einer Dampfmaſchine ſcheuen. Der Herr Sprecher trug auf Prüfung dieſer Fortſchritte an den bereits aufgeſtellten Kreiſelrädern durch die Abtheilung für Mechanik oder eine beſondere Commiſſion an, und lud die Geſellſchaft zur Beſichtigung der Zeichnungen dieſer Kreiſelräder in das Vereins-Lokale ein.

Der Antrag wurde der Abtheilung für Mechanik zur Berichterſtattung zugewieſen.

Ueber die neue Theorie der Essigbildung und die darauf gegründete Verbesserung der Essigfabrikation.

Von

Herrn Rudolph von Spécz,

Dr. der Medicin und k. k. Professor.

Den ersten Impuls zur verbesserten Essigfabrikation hat Prof. Döbereiner in Jena im Jahre 1823 dadurch gegeben, daß er durch Versuche gezeigt hat, der Alkohol werde durch Oxydation in Essigsäure umgestaltet. Bis vor drei Jahren war man noch der Meinung, daß der Weingeist durch Aufnahme von Sauerstoff unmittelbar in Essigsäure umgestaltet werde; allein die Erfahrung, daß manche geistige Flüssigkeiten in dem zur Essigerzeugung bestimmten Lokale in Essigsäure nicht umgestaltet werden konnten, sondern sehr oft schal wurden, ohne daß man die Ursache hiervon hätte erklären können, zeigte die mangelhafte Einsicht in die Natur dieses chemischen Prozesses, wobei weder Geheimmittel noch Recepte, sondern einzig nur die klare Einsicht in die Natur dieser chemischen Metamorphose helfen konnten.

Das Streben der neueren Chemie, die Theorien aus Thatsachen zu entwickeln und die Thatsachen auf theoretische Grundsätze zurückzuführen, hat in die Erzeugung der mannigfaltigen chemischen Fabrikate Bestimmtheit und Sicherheit gebracht.

Herr Professor Liebig in Gießen, dem wir so viele wichtige Entdeckungen im Gebiete der organischen Chemie verdanken, hat auch hier das letzte Hinderniß glücklich hinwegzuräumen verstanden. Liebig fand nämlich (Ann. d. Pharm. 1837, Bd. 21, H. 2, S. 113), daß der Alkohol nicht unmittelbar in Essigsäure übergeführt wird, sondern vorerst in Aldehyd verändert,

und daß dieſes bei hinlänglichem Luftzutritte im Momente ſeiner Bildung durch Aufnahme von Sauerſtoff erſt in Eſſigſäure übergeführt werde. Iſt der Luftzutritt in dem Eſſigerzeugungs-Lokale zu ſparſam, ſo wird zwar der Alkohol durch Aufnahme von Sauerſtoff einen Theil ſeines Waſſerſtoffes verlieren und zu Aldehyd werden, dieſes Aldehyd jedoch, da die ihres Sauerſtoffes beraubte atmoſphäriſche Luft dasſelbe nicht mehr weiter zu oxydiren vermag, unverändert bleiben müſſen. Das Aldehyd beſitzt die Eigenſchaft, bei einer Temperatur von + 22° C. zu ſieden; da wir aber in den Eſſigfabriken eine Temperatur von + 28 bis 30° C. unterhalten müſſen, ſo wird ſich das Aldehyd unverändert verflüchtigen. Durch das Verflüchtigen des Aldehyds wird der zur Eſſigbildung angewandten Flüſſigkeit das eſſigerzeugende Prinzip, der Alkohol, entzogen, wodurch die zurückbleibende Flüſſigkeit, da in ihr die Gährung begonnen hat, in Fäulniß übergeführt, ſchal werden muß.

Die organiſchen Metamorphoſen beſchreiben eine gewiſſe Reihenfolge, die nicht überſprungen werden kann. So wird aus Stärkemehl Gummi, aus Gummi Zucker, aus Zucker Alkohol, aus Alkohol Aldehyd, aus Aldehyd Eſſigſäure gebildet. Wir können demnach, je nachdem wir die Bedingniſſe verändern, aus den Erdäpfeln eben ſo gut Gummi, wie Branntwein oder Eſſig erzeugen; die Stärke muß aber die eben berührte Stufenreihe genau durchgehen. Wir können zwar progreſſiv bei jedem einzelnen Gliede dieſer Kette ſtehen bleiben, allein es kann keines dieſer Glieder überſprungen werden. Die Kenntniß dieſer Reihenfolge der organiſchen Metamorphoſen iſt vom größten Belange, und dient, angewendet auf die verſchiedenen Erzeugniſſe, als Schlüſſel zur Verbeſſerung der mannigfaltigen chemiſchen Operationen.

Da der Alkohol (4 C, 12 H, 2 O), um in Eſſigſäure übergeführt zu werden, vorerſt durch Abgabe von vier Atomen Waſſerſtoff an den Sauerſtoff der atmoſphäriſchen Luft in Aldehyd (4 C, 8 H, 2 O), und dieſes durch weitere Abgabe von zwei Atomen Waſſerſtoff und gleichzeitige Aufnahme von einem Atom Sauerſtoff erſt in Eſſigſäure (4 C, 6 H, 3 O) übergeführt

wird, so sehen wir klar, daß der Sauerstoff der atmosphärischen Luft bei dieser Metamorphose eine große Rolle spielt. Ist der Luftwechsel, das heißt der Zutritt des Sauerstoffes hinreichend, so wird das gebildete Aldehyd im Momente seiner Entstehung sogleich zu Essigsäure oxydirt werden; ist jedoch der Luftwechsel zu gering, so wird die Metamorphose des Alkohols bei der Bildung des Aldehyds stehen bleiben, und man, da dieses sich verflüchtiget, keinen Essig erhalten.

Es ist demnach für die Essigfabrikation von größter Wichtigkeit, den Gang der Essigbildung verfolgen zu können. Dieses geschieht auf die einfachste Weise dadurch, daß man die in der Essigbildung begriffenen Flüssigkeiten von Zeit zu Zeit untersucht, ob sie kein freies Aldehyd enthalten, denn das Vorhandenseyn von freiem Aldehyd zeigt mangelhaften Luftzutritt an. Zu diesem Behufe werden von dem zu prüfenden Essigbilder ungefähr zwei Maß in eine gläserne Retorte gegeben, und etwa ein halbes Seitel in eine gut abgekühlte Vorlage überdestillirt; von diesem farblosen Destillate gibt man eine kleine Portion in eine Glasröhre, und vermischt sie mit einer wässerigen Auflösung von Aetzkali. Beim Erhitzen der Röhre wird die Flüssigkeit in derselben um so dunkler gelb, je mehr sie Aldehyd enthält; diese Reaction beruht auf der Eigenschaft des Aldehyds, mit Kalilösung zu einem braunen Harze zersetzt zu werden. — Bei dieser Bestimmtheit des Vorhandenseyns von Aldehyd, also bei der Gewißheit des unvollkommenen Luftzutrittes, hat nun der Essigfabrikant sogleich seine ganze Aufmerksamkeit dahin zu richten, zu erforschen: ob der Luftzutritt im ganzen Essiglokale, oder nur in einigen Essigbildern mangelhaft sei. Zeigen alle Essigbilder freies Aldehyd, so fehlt es an Luftzutritt im Essiglokale; zeigen nur einzelne Essigbilder freies Aldehyd, so ist der Luftzutritt im Lokale zwar hinreichend, allein in den einzelnen Essigbildern ist derselbe mangelhaft; es müssen demnach die Oeffnungen am oberen Boden der Essigbilder vergrößert werden.

Da die Regulirung des Luftzutrittes bei der Essigfabrikation eine Hauptbedingung ist zum sicheren Gelingen der Opera-

tion, ſo muß nicht nur Sorge getragen werden, daß friſche Luft zutreten könne, ſondern es muß auch ein geeigneter Weg geſchaffen werden, die entſauerſtoffte Luft aus dem Eſſiglokale zu führen. Zum Behufe der letztgenannten Bedingniß muß daher über jedem Eſſigbilder an der Seitenmauer eine Oeffnung angebracht werden, deren Oberfläche gleich iſt der Oberfläche der Luftlöcher am obereu Boden der Eſſigbilder. In dieſe Oeffnungen könnte man knieförmig gebogene blecherne Röhren, welche bis zu dem betreffenden Eſſigbilder herabreichen und ſich daſelbſt trichterförmig erweitern, anbringen. Die trichterförmige Erweiterung des blechernen Luftabzugrohres müßte ſämmtliche Oeffnungen am oberen Boden des Eſſigbilders umfaſſen, damit die entſauerſtoffte Luft alſogleich hinausgeſchafft werden könnte, ohne ſich vorher mit jener im Eſſiglokale vermiſchen zu können. Das Einführen der Luft in das Eſſigerzeugungs-Lokale ſollte durch eiſerne Röhren geſchehen, die durch den Ofen gehen, welcher das Fabrikslokale erwärmt, damit die im Winter eintretende Luft in den eiſernen Röhren vorher erwärmt, daher mit jener des Eſſiglokales gleiche Temperatur erhalte.

Herr Hauptmann Freiſauff von Neudegg ſprach über den von ihm erfundenen Ofen, welcher die Luftheizung mit einer auf gewöhnliche Weiſe Statt findenden dadurch vereinigt, daß über dem Feuerraume horizontal liegende Röhren angebracht ſind, durch welche die kalte Luft der zu erwärmenden Lokalität circulirt und im erwärmten Zuſtande heraustritt. Er machte den Antrag, ſeinen, in mehreren Modificationen im Vereins-Lokale aufgeſtellten Ofen der Abtheilung für Chemie und Phyſik zur Prüfung zuzuweiſen, und lud die Geſellſchaft zur Beſichtigung desſelben auf den nächſten Beſprechungstag ein.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Samuel Goldſchmidt hielt einen Vortrag über das Diamantenſchleifen im Auslande und über den jetzigen Stand desſelben in Oeſterreich, aus welchem hervorging, daß es dem Herrn Sprecher gelungen ſei, durch Erforſchung und Beachtung aller Verhältniſſe, die das Gedeihen dieſes Induſtriezweiges bedingen, eine Diamantenſchleiferei in Oeſterreich einzuführen.

Endlich ſprach Herr Dr. J. F. Heller über die Natur organiſcher Pigmente (Farbſtoffe). Es ſei ihm gelungen, ſie aus den Blumen, Wurzeln, Blättern und anderen Pflanzentheilen durch ein Mittel abzuſondern, welches auch die Gewinnung der Pigmente von gefärbten Stoffen möglich macht. Er erklärte ſich bereit, jedesmal auf Verlangen irgend ein Pigment zu gewünſchten Unterſuchungen abzuſcheiden. Hierauf ging er auf das, von Herrn J. B. Rupprecht in der Monatsverſammlung am 5. October l. J. (Siehe zweites Heft der Verhandlungen, Seite 26) erwähnte rothe Pigment der Georginen oder Dahlien über und legte eine größere Menge desſelben, ſo wie auch damit vorgenommene Färbeverſuche vor.

Hiermit wurde das Protokoll geſchloſſen.

Beſchreibung der Mahlmühle für ſteinige Materialien der Herren L. und C. Hardtmuth *).

(Siehe Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.)

In die Zeichnung ſind zwei Mühlen von verſchiedener Conſtruction aufgenommen worden, von welchen die eine zum Mahlen der Fein-Glaſur beſtimmt iſt, während die andere bloß gröberes Mahlgut liefert, wie es z. B. zur Erzeugung des künſtlichen Bimsſteines nöthig iſt.

Von erſterer iſt Fig. 1 die vertikale Anſicht, Fig. 2 der Grundriß und Fig. 3 ein Durchſchnitt durch den Schwengel, das Geſtelle und die Mahlſteine. — Sie beſteht aus einem zum Theile in den Boden verſenkten Geſtelle a, in welchem ein ſtarker Bottich b eingeſetzt und mittelſt Schrauben c an das Geſtelle befeſtiget iſt. In den Bottich wird der Bodenſtein d (ein gewöhnlicher Mühlſtein) eingeſetzt, rings herum mit Thon gehörig feſtgeſtampft, und wie e zeigt, mit Gyps vergoſſen. Das Loch des Bodenſteines wird mit einem hölzernen Keile f ausgefüllt, in welchem die Pfanne g für das Mühleiſen h eingeſchlagen iſt. Das Mühleiſen iſt wie bei der gewöhnlichen Mahlmühle an den Laufer k durch die Klaue i befeſtigt, dreht ſich in dem am Querbalken des Gerüſtes befeſtigten Lager l, und wird am oberen Ende an dem Schwengel m durch zwei Schrauben feſtgehalten.

An der feſtſtehenden Säule o iſt mittelſt Scharnieren ein horizontal liegender Hebel p beweglich, welcher, um von dem Arbeiter gehandhabt zu werden, mit eingeſteckten Stiften q verſehen iſt. Damit der Arbeiter nicht zu hoch reichen, oder der Bottich nicht zu tief eingegraben werden muß, iſt ein niederes Stand-

*) Siehe zweites Heft der Verhandlungen, Seite 13 und 94.

gerüſte r hingeſtellt worden, auf welchem der Arbeiter ſteht und durch Hin- und Herziehen des Hebels p mittelſt der Schubſtange s dem Schwengel eine drehende Bewegung mittheilt und den Laufer der Mühle in Gang ſetzt. Dadurch, daß der Schwengel m aus ſchwerem Holze gefertigt, überdieß am Ende mit Blei beſchwert iſt, dient er als eine Schwungmaſſe, welche bei einmal eingeleiteter Bewegung die Arbeit bedeutend erleichtert. Damit das zu mahlende Gut zwiſchen den Laufer und den Bodenſtein gebracht werden kann, iſt der Laufer zum Theil ausgeſchnitten, wie es in Fig. 4 aus der verticalen, und Fig. 5 der horizontalen Projection desſelben erſichtlich iſt; auch ſind zur beſſeren Zuführung des Gutes unter den Laufer in dieſem zwei Einkerbungen t angebracht, welche gegen die Richtung des bewegten Steines laufen.

Während der Arbeit iſt der Reinlichkeit wegen der Bottich mit einem Deckel u (Fig. 2) geſchloſſen; auch iſt zur Bequemlichkeit des Waſſerausſchöpfens und des Herausnehmens der Glaſur vor jedem Bottich im Boden eine Vertiefung für den Arbeiter angebracht.

Die zweite Art dieſer Mühlen, von welchen in Fig. 6 der Durchſchnitt und Fig. 7 der Grundriß gezeichnet iſt, unterſcheidet ſich nicht von den früheren in der Art des Arbeitens an dem Hebel p mittelſt der Schubſtange s und dem Schwengel m; der Unterſchied beſteht bloß darin, daß das Gerüſte a′ und der Bottich b′ nicht ſo tief gehen, und ſtatt des Bodenſteines hier ein auf Thon gelegtes Granitpflaſter v, und ſtatt des Laufers vier an Ketten gehängte Granitſteine w gebraucht werden. An dem Mühleiſen iſt ein hölzernes Kreuz x feſt, an welches mittelſt Ketten die Steine w angehängt ſind, die bei der Umdrehung des Schwengels m auf dem Granitpflaſter v hinſchleifen und das auf dieſem geſtreute Mahlgut zerreiben.

Schluſs

der

Preisausſchreibungen

des Jahres 1840.

Für das Jahr 1842.

VI.

Preis von 2060 Gulden Conv. Münze für eine Abhandlung über die Mittel, wodurch die im Stoffe geleimten Maſchinenpapiere eben ſo feſt und haltbar erzeugt werden können, als die von Hand geſchöpften und mit thieriſchem Leime geleimten Papiere.

Man macht im Allgemeinen den Maſchinenpapieren den Vorwurf, daß ſie wenig Feſtigkeit haben, leicht brechen und mit der Zeit immer mürber und ſchlechter werden; daß ſie freie Säure enthalten, daß ſie zu weich und daher zum Zeichnen nicht tauglich ſind, durch das Reiben mit Gummi-elasticum ſich aufreiben und roh werden; daß ſie für manche Zwecke zu glatt ſind und häufig zwei ſehr verſchiedene Seiten haben.

Einige dieſer Fehler ſind von einzelnen geſchickten Fabrikanten ganz oder theilweiſe beſeitiget worden; allein es läßt ſich nicht läugnen, und die Erfahrung beſtätigt es täglich, daß die vorgefaßte Meinung gegen Maſchinenpapiere im Allgemeinen nur allzu gegründet ſei und der Entwickelung der ſo wichtigen Papierfabrikation hinderlich entgegen ſtehe.

Unter dieſen Umſtänden hat der n. ö. Gewerb-Verein geglaubt, für die Vervollkommnung dieſes ſo wichtigen und

unentbehrlichen Industrie-Productes eine namhafte Belohnung aussetzen zu sollen. Da jedoch die eigenen Mittel des Vereins noch zu beschränkt sind, um einen des Gegenstandes würdigen Preis anbieten zu können; so hat er zu diesem Zwecke eine Subscription eröffnet, welche sich auf die Summe von 2060 fl. C. M. beläuft, und welche er demjenigen anbietet, der dem Vereine ein ausführliches und erprobtes Verfahren mittheilt, wodurch alle oben berührten Fehler des Papiers beseitiget werden können, ohne daß die Fabrikations-Unkosten im Allgemeinen wesentlich vermehrt werden, im Vergleiche mit jenen, welche der Maschinenbetrieb und das Leimen im Stoffe erfordert.

Die Bedingungen zur Erlangung dieses Preises sind folgende:

1. Muß das ausführlich und genau beschriebene Verfahren, nöthigen Falls mit Zeichnungen begleitet, längstens bis zum 31. December 1841 dem n. ö. Gewerb-Verein übergeben werden;

2. müssen jede einzelnen Manipulationen sich bei den Versuchen im Großen vollkommen bewähren;

3. sollte der Verfasser eine ganz neue Bleich- oder Leim-Methode erfunden haben, auf welche er in Oesterreich oder in anderen Ländern ein ausschließendes Privilegium besitzt oder nachsuchen will, so schließt dieß seine Bewerbung um den Preis nicht aus; nur ist in diesem Falle

4. ausdrücklich bedungen, daß diese Geheimnisse dem Vereine sowohl, als jedem einzelnen Subscribenten (deren Namen unten verzeichnet sind), zu seinem eigenen Gebrauche von dem Erfinder unentgeldlich mitgetheilt werden müssen, wogegen jeder Subscribent sich

5. verbindlich macht, dieses patentirte Verfahren an Niemanden mitzutheilen, noch öffentlich bekannt zu machen;

6. wird eine besondere Commission die verschiedenen Manipulationen unter ihren Augen im Großen ausführen lassen und sie genau prüfen, damit, wenn die Aufgabe gelöst ist, in der General-Versammlung im Mai 1842 der Preis zuerkannt werden könne.

Die übermäßige oder unzweckmäßige Anwendung des Chlors;

ſo wie das zu ſtarke Mahlen des Papierzeuges, ſchwächt bekanntlich in hohem Grade die Faſer, und iſt wohl die Haupturſache der Brüchigkeit und leichten Zerſtörbarkeit des Papiers. Allein das unvollkommene Auswaſchen nach dem Bleichen, ſo wie ein Uebermaß von Alaun beim Leimen, ſind anderweitige Urſachen der gerügten Fehler. In der zu niedrigen Temperatur bei der Bereitung des Leimes, daher unvollkommenen Auflöſung der Stärke, dürfte ebenfalls eine Urſache der zu geringen Feſtigkeit des Papiers zu ſuchen ſein.

Der Bewerber wird daher in alle Details der verſchiedenen Manipulationen eingehen müſſen, um bei jeder einzelnen nachzuweiſen, auf welche Art die dabei Statt findenden nachtheiligen Einflüſſe ganz ſicher zu beſeitigen ſind.

Verzeichniß der Subſcribenten.

Herr Blum Carl, Inhaber der mechaniſchen Papierfabrik in Bludenz.

Central-Verwaltungs-Ausſchuß (der) des polytechniſchen Vereins für das Königreich Baiern.

Herr Coith Ch. H. Edler v., k. k. priv. Großhändler.

» Colloredo-Mannsfeld Ferd. Graf von, Vorſteher des n. ö. Gewerb-Vereins.

Direction (die) des Gewerb-Vereins für das Königreich Hannover.

Herr Eskeles Denis Freih. v., k. k. priv. Großhändler.

Klein-Neuſiedler Papierfabrik, k. k. priv.

Herr Lenard A., Inhaber der k. k. priv. mechaniſchen Papierfabrik zu Imſt.

Herren Leykam's A. Erben, k. k. priv. Papierfabrikanten in Grätz.

Herr Leykum Alois, Inhaber einer Steindruckerei in Wien.

» Pereira-Arnſtein Ludwig Freiherr von, k. k. priv. Großhändler.

» Robert Ludwig, k. k. priv. Großhändler.

Herren Salzer und Möraus, Inhaber der k. k. priv. Papierfabrik in Stallersdorf bei St. Pölten.

» Schallowetz, Milde und Comp., k. k. priv. Maſchinenpapier-Fabrikanten in Prag.

Herr Schmid Anton Edler v., Buchhändler und Papierfabriks-Beſitzer in St. Pölten.

» Sina Georg Freih. v., k. k. priv. Großhändler.

Herren Smith und Meynier, Maſchinenpapier-Fabrikanten in Fiume.

» Spoerlin und Zimmermann, k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

Herr Szumrak Paul, Kaufmann in Neuſohl.

» Weiß Ignaz, Eigenthümer einer Papiermühle zu Langendorf nächſt Olmütz.

» Wenzl Phil. Ben., Papiermühl-Beſitzer in Groß-Ullersdorf bei Schönberg in Mähren.

Herren Werdmüller und Rümmelein, Inhaber der k. k. priv. Pittener Papierfabrik.

» Zuber und Comp., Fabrikanten in Rixheim.

Anhang.

Fortsetzung des Standes

des

niederöstern. Gewerb-Vereins.

(September bis incl. November 1840.)

a. Ordentliche Mitglieder.

Herr Bastler A. D., Dr. der Medicin.
» Bodenhausen Carl Freih. v., k. Hannöverischer Gesandter.
» Bolze Michael, Oel-Raffineur zu Bruck an der Leytha.
» Bon Eduard, Director der chemischen Producten-Fabrik der Herren Wagenmann und Comp in Liesing.
» Dreger Gottfried v., k. k. Beamter.
» Dreyer Joh. Traugott, Dr. der Medicin, k. k. Rath, Stabsfeldarzt und Professor.
» Eder Carl, Kattunfabrikant.
» Ender Joh., k. k. akademischer Professor.
» Escher Albert, Inhaber mehrerer Fabriken in Vorarlberg.
» Freisauff von Neudegg Felix, k. k. Hauptmann.
» Griesbach Rudolph, Seidengeschäftsführer bei den Herren J. H. Geymüller und Comp.
» Grob Heinrich, Chef des Handlungshauses Grob und Hoeslin.
» Hammer Ant. v., k. k. Staatskanzlei-Official.
» Heller Joh. Flor., Dr. der Chemie.

Herr Helm Julius, Dr. der Medicin und Profeſſor der Naturgeſchichte an der k. k. Thereſianiſchen Ritter-Akademie.
» Hüni Heinr., Gärbermeiſter im Hof in Horgen bei Zürich.
» Keſaer Joſ. Ritter v., k. k. Hof-Concipiſt.
» Knam J. A., bürgerl. Clavier-Inſtrumentenmacher.
» Köchel Ludw., k. k. Rath und erzherzoglicher Erzieher.
» Laßl, Ingenieur.
» Lebzeltern Alfred Ritter v., Director der Namieſter Tuchniederlage in Wien.
» Lepper Alois, k. k. landesbef. Ziß-, Kattun- und Leinen-Druckfabrikant.
» Liſt Ant., bürgerl. Uhrmacher.
» Moll Joh. Freih. v., Obriſt und General-Adjutant Sr. k. k. Majeſtät.
» Paſſakas Nicol., Grundherr zu Bratyszow, Stanislawower Kreiſes in Galizien.
» Pauer Ernſt, erſter Prediger und k. k. Conſiſtorial-Rath A. C.
» Rabas Joh., Dr. der Medicin.
» Römer Ign., bürgerl. Weinhändler.
» Salzmann Franz, Edl. v. Bienenfeld, Ober-Buchhalter der priv. öſterr. National-Bank.
» Schneider Ant., bürgerl. Gaſtwirth.
» Schönſtein Adolph, Fabriks-Geſellſchafter.
» Seiß Joſ., bürgerl. Tuchſcherer.
» Seybel Jul., Techniker bei den Herren Wagemann und Comp. in Lieſing.
» Smirſch Johann Carl, Liquidator der Privat-Caſſa Sr. k. k. Majeſtät.
» Stadler J. A., Kaufmann in Wien.
» Uſſenheimer Max, k. k. priv. Spielkarten-Fabrikant.
» Valero J. A., Großhändler in Peſth.
» Vetter Albert, Papier-Tapeten-Fabrikant in Warſchau.
» Waſer Joh. Conr., Fabrikant in Brüun.
» Wehler Adolph, bürgerl. Tapezierer.
» Weſtenholz F. L., Rentier.
» Zurhelle Heinr., Director und Compagnon der k. k. priv. Feintuchfabrik zu Namieſt.

b. Correſpondirende Mitglieder.

Herr Becker Friedr., Senator und Buchhändler in Gotha.
» Dollfus Emil, Präſident der Société industrielle von Mühlhauſen.
» Prètis Siſinio de, k. k. General-Conſul in Hamburg.
» Risler-Heilmann, Mitglied der Société d'encouragement in Paris und correſpondirendes Mitglied der Société industrielle von Mühlhauſen.
» Zuber-Karth, geweſener Präſident der Société industrielle von Mühlhauſen.

Len L

Verhandlungen

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

des

niederösterreichischen

Gewerb-Vereins.

Viertes Heft.

Mit drei Tafeln.

Wien.
Gedruckt auf Kosten des Vereins bei Carl Gerold.
1841.

Inhalt.

Seite

Auszüge aus den Protokollen der monatlichen Verſammlungen des Verwaltungsrathes XI

Auszüge aus den Protokollen der monatlichen Verſammlungen des Vereins XII

Vorträge.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die mit dem Centrifugal-Gebläſe (Ventilator) vorgenommenen Verſuche. Von Hrn. Prof. Adam Burg 1

Bericht der Abtheilung für ſchöne Künſte über die Verhandlungen zur Begründung einer Sammlung guter Manufactur-Zeichenmuſter, und über die Durchzeichnungen des Hrn. v. Camesina. Von Herrn J. C. Endris 6

Ueber die Erfindung, von Kupferſtichplatten Abdrücke im vergrößerten und verkleinerten Maßſtabe zu erzeugen. Von Herrn Prof. Blaſius Höfel 9

Ueber Steinkohlen. Von Herrn L. Miesbach 12

Chemiſche Analyſe und Darſtellungsart eines als Surrogat für Kuhkoth in den Kattundruckereien Englands und Frankreichs angewendeten Salzes. Von Herrn Prof. Dr. Rud. v. Spitz 14

Ueber den von Herrn Hauptmann Freiſauff von Neudegg angegebenen Stubenofen mit Circulations-Röhren. Von Hrn. Regierungsrath Ande. Baumgartner 21

Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung über Böttticher's Deſſinateur-Schule. Von Herrn Michael Spoerlin . . 26

Antrag der Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß, durch eine beſondere Commiſſion unterſuchen zu laſſen, warum Oeſterreich bei der Güte und Wohlfeilheit ſeiner Rohſtoffe zur Branntwein-Erzeugung, noch immer Branntwein ein- und nicht ausführe. Von Herrn Ludwig Robert 31

Seite

Ueber das verbeſſerte Regnier'ſche Dynamometer. Von Herrn Prof. Adam Burg 33

Ueber die Unterſuchung der Rohſtoffe und Fabrikate auf ihre Reinheit und Qualität. Von Hrn. Franz Freih. von Leithner 37

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Theilmaſchine Werner's. Von Herrn Prof. Adam Burg 40

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die geruchloſen Retiraden (Garderobes inodores). Von Herrn Prof. Adam Burg 42

Bericht der Abtheilung für Mechanik über das vom Bergrath M. v. Debreczeny erfundene Schnecken-Gebläſe. Von Hrn. Prof. Adam Burg 43

Bericht der Abtheilung für Mechanik über das vom Herrn Prof. Burg verbeſſerte Regnier'ſche Dynamometer. Von Herrn Prof. P. Sprenger 44

Bericht der Abtheilung für Mechanik über einen Haſpel zum Meſſen der Seide. Von Herrn Theodor Hornboſtel 48

Bericht der Abtheilung für ſchöne Künſte über verbeſſerte ordinäre Töpferwaaren und thönerne Stubenöfen. Von Herrn Mich. Spoerlin 51

Ueber Brennſtoff im Allgemeinen und Steinkohlen im Beſonderen. Von Herrn Albert Eſcher 58

Bericht der Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß über den von Herrn Eſchrr geſtellten, die Erhebung der Steinkohlen-Lager in Oeſterreich betreffenden Antrag. Von Herrn A. F. Grafen von Marſchall 65

Bericht der beſonderen Commiſſion über die Verhandlungen zur Errichtung einer Seiden-Trocknungs-Anſtalt (Stagionatura della seta) in Wien. Von Herrn Ch. G. Hornboſtel . . 70

Dritte Berichterſtattung über dir Verhandlungrn zur Gewinnung ſchnittfreier Häute. Von Herrn J. B. Streicher 76

Ueber eine beſſere Annäherung der Kunſt an die Gewerbe. Von Herrn J. C. Endris 86

Ueber die Oelgaslampe des Herrn Chriſtian Kauffmann. Von Herrn Friedrich Voigtländer Sohn 90

Ueber dir Anwendung der Eichenrinde in der Gerbrei. Von Hrn. Leopold Weegrr 93

Ueber eine ſelbſt wirkende Aushäng-Vorrichtung für Eiſenbahnwägen und Lokomotive. Von Hrn. Hauptmann F. Freifauff v. Neudegg 102

Bericht drr beſondrren Commiſſion über den Concurs um die für gemeſſene und titrirte Seide ausgeſchriebenen Preiſr. Von Hrn. Ch. G. Hornboſtel 106

Seite

Bericht des Verwaltungsrathes über den vorgeschlagenen Concurs zur Belohnung verdienstvoller Werkführer und Altgesellen. Von Herrn Mich Spoerlin 110
Vierte Berichterstattung über die Verhandlungen zur Gewinnung schnittfreier Häute. Von Herrn J. B. Streicher . . . 113
Ueber Bleiweiß-Fabrikation. Von Herrn Mich. Spoerlin . 119
Bericht der Abtheilung für Chemie über die chemisch-analytische Untersuchung zweier von Herrn Spoerlin vorgelegten Bleiweißsorten. Von Herrn A. Löwe 125
Bericht der Abtheilung für schöne Künste, über die von Herrn Endris gestellte Frage, »wie die Gewerbe mit der Kunst wieder in nähere Berührung gebracht werden könnten.« Von Hrn. Grafen Fries 137
Notiz über eine Dampfmaschine mit oscillirendem Cylinder aus der Werkstätte der Herren Fletcher und Punshon. Von Herrn Rud. Freiherrn von Puthon 142
Bericht des Herrn Kassa-Verwalters J. Mayer, k. k. priv. Großhändlers, über den Stand des Vereins-Vermögens . . 147

Protokoll, aufgenommen in der General-Versammlung des n. ö. Gewerb-Vereins am 3. Mai 1841.

Eröffnungsrede des Herrn Vorstehers 150

Vorträge:

Bericht des ersten Sekretärs des n. ö. Gewerb-Vereins, Herrn Prof. Jakob Reuter 153
Bericht des Sekretärs der Abtheilung für Chemie, Herrn Regierungsrathes Andreas Baumgartner 162
Bericht des Sekretärs der Abtheilung für Mechanik, Hrn. Prof. Adam Burg 170
Bericht des Sekretär-Stellvertreters der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß, Herrn Prof. M. Stecker 180
Bericht des Sekretär-Stellvertreters der Abtheilung für den Handel, Herrn Rudolph Freiherrn von Puthon. 184
Bericht des Sekretärs der Abtheilung für schöne Künste, Herrn Heinrich Friedrich Müller 188
Bericht des Sekretärs der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung, Herrn Michael Spoerlin 192
Bericht des Bibliothek-Verwalters, Hrn. Joh. Zahlbruckner 197

Seite

Bericht der besonderen Commission zur Prüfung der Cassa-Rechnungen, welche von dem Cassa-Verwalter Herrn J. Mayer, k. k. priv. Großhändler, in der monatlichen Versammlung vom 5. April vorgelegt wurden. Von Herrn H. C Popp . . . 200

Allgemeine Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben des niederösterr. Gewerb-Vereins vom 4. Mai 1840 bis incl. 5. April 1841 202

Beschreibung der von Herrn Joseph Maderspergerin Wien erfundenen Nähmaschine 206

Preisausschreibungen für das Jahr 1842.

I. Ausschreibung eines Concurses für verdienstvolle Werkführer und Altgesellen zur Auszeichnung derselben mit Medaillen . 211

II. Erneuerte Ausschreibung eines Preises für Erzeugung des Ultramarin's 213

III. Erneuerte Ausschreibung von vier Preisen für genau gemessene und richtig titrirte Seide 214

Anhang.

Reglement für die Benützung der Vereins-Bibliothek 218

Fortsetzung des Standes des n. ö. Gewerb-Vereins (Dezember 1840 bis incl. Mai 1841) 220

Dieſes Heft enthält:

a) Auszüge der Protokolle der monatlichen Verſammlungen des Verwaltungsrathes und des Vereins vom 15. Dezember 1840 bis 3. Mai 1841.

b) Vorträge, welche in dieſem Zeitraume in den Vereins-Verſammlungen von ordentlichen Mitgliedern gehalten wurden.

c) Die Beſchreibung der von Herrn Madersperger erfundenen Nähmaſchine.

d) Zwei erneuerte Preisausſchreibungen des Jahres 1840.

e) Die Ausſchreibung eines Concurſes für verdienſtvolle Werkführer und Altgeſellen zur Auszeichnung derſelben mit Medaillen, und als Anhang

f) das Reglement für die Benützung der Vereins-Bibliothek.

g) die Fortſetzung des Standes des n. ö. Gewerb-Vereins.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Verwaltungsrathes.

Im Dezember, den 28ſten.

Der Verwaltungsrath beſchloß die von Sr. Durchlaucht dem Herrn Präſidenten der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen, Fürſten von Lobkowitz, übergebene Zeichnung und Beſchreibung des M. v. Debreczenyſchen Schneckengebläſes, auf welches der Verein in ſeiner Verſammlung vom 6. Juli 1840 mit einem von Sr. Durchlaucht gehaltenen Vortrage aufmerkſam gemacht wurde, der Abtheilung für Mechanik zur Berichterſtattung zuzuweiſen; — ferner: die beſondere Commiſſion, welche ſich mit den Verhandlungen über die Art und Weiſe der Erzielung ſchnittfreier Häute beim Abziehen von geſchlachteten Thieren beſchäftiget, zu beauftragen, das von Herrn Emil Weeger in Vorſchlag gebrachte und eingeſendete Meſſer, womit das Abziehen der Häute ohne Beſchädigung derſelben ſoll vollzogen werden können, einer Prüfung zu unterziehen.

Auch wurden die Modalitäten der Gründung einer Sammlung von guten Manufakturzeichen-Muſtern in Berathung gezogen, und Beſchlüſſe über die Zuſammenſetzung von beſonderen Commiſſionen gefaßt, welche einige in der letzten General-Verſammlung geſtellte und genehmigte Anträge in Verhandlung zu nehmen haben.

Im Jänner, den 11ten und 25sten.

Der Verwaltungsrath wies die Beantwortung einer Anfrage der hohen Behörden, welche die Organisirung der Gewerbsprodukten-Ausstellungen betrifft, der Abtheilung des Handles zu; er kam überein, Sorge zu tragen, daß für die wöchentlichen Besprechungstage des Vereines das Materiale zu den Besprechungen jedesmal vorbereitet werde; er übertrug die Prüfung der aus Frankreich bezogenen Schrauben-Kluppen und Bohrer Waldeck's (s. Heft 2, S. 52) der Abtheilung für Mechanik, und beauftragte die Abtheilung für schöne Künste, die Ausführung der Zeichnungen für die Hefte der Verhandlungen zu überwachen.

Im Februar, den 8ten und 22sten.

Es wurde beschlossen: die an den Verein ergangene Anfrage, — ob verrostete Maschinen-Bestandtheile durch einen auf galvanoplastischem Wege erzeugten, dem Roste widerstehenden Zinnüberzug nicht wieder herzustellen wären, der Abtheilung für Chemie zur Beantwortung zuzuweisen, die Abtheilung für Mechanik über den im Vereins-Lokale aufgestellten Guillini'schen Haspel zum Titriren der Seide (siehe Heft 4, Seite 48) Bericht erstatten zu lassen; — und die Verfügung zu treffen, daß die von ordentlichen Mitgliedern subscribirten Beträge in der Vereinskanzlei gegen Behebung der Quittungen eingezahlt werden können.

Im März, den 1sten und 22sten.

Der Verwaltungsrath fand es für nothwendig, anzuordnen, daß das Reglement für die Benützung der Vereins-Bibliothek in den Lokalitäten des Vereins angeschlagen werde. Er wies die von Herrn Anthon, Direktor der gräflich Wurmbrand'schen Mineralwerke, zur Begutachtung eingesendeten Muster mehrerer von ihm erzeugten Ultramarin-Gattungen der Abtheilung für Chemie zu, und beauftragte auf Ansuchen des Sattlermeisters Bayer die Abtheilung für Mechanik, den von ihm mit Verbesserungen ausgeführten Wagen zu prüfen. Auch wurde zur Beschleunigung des Geschäftsganges der Beschluß gefaßt, daß

die Gesuche um Begutachtung technischer Gegenstände von dem Vorsteher des Vereins ohne Einvernehmen des Verwaltungsrathes den betreffenden Abtheilungen zur Berichterstattung zugewiesen werden sollen.

Im April, den 13ten und 26sten.

Der Verwaltungsrath beauftragte die Abtheilung für schöne Künste, die Textirung und Ausstattung der nach §. 44 des Reglements bei Preiszuerkennungen auszufertigenden Anerkennungs-Urkunde in Berathung zu ziehen, und einen geeigneten Vorschlag zu machen; er beschloß bezüglich der am Ende eines Jahrganges dem Vereine beitretenden Mitglieder zu bestimmen, daß ihnen die in dem Jahre ihres Eintrittes erschienenen Hefte der Verhandlungen nur unter der Bedingung zu verabfolgen sind, wenn sie sich zur Entrichtung der subscribirten Beiträge für den Jahrgang der zu übernehmenden Hefte bereit erklären; auch fand er es für nothwendig anzuordnen, daß die Aushebung von Aktenstücken aus der Registratur des Vereines nur nach eingeholter Bewilligung des Vorstehers Statt finden könne; und daß der von dem Cassa-Verwalter in der Versammlung des Vereins im Monate April vorgelegte Cassa-Ausweis in einer hinreichenden Anzahl von Exemplaren abgedruckt werde, um ihn in der General-Versammlung im Monate Mai zu vertheilen; — er wies endlich die Begutachtung eines Wasserwärme-Apparates für Badeanstalten vom Schlossermeister Kotoczek, eines Abdampfungsapparates vom Schlossermeister Prick, und der von mehreren Seiten anempfohlenen Anwendung eines Drahtgitters in Schornsteinen zur Verhütung von Feuersbrünsten, besonders von solchen, welche durch brennendes Fett entstehen, der Abtheilung für Physik, und die Prüfung der von Herrn Ruciczka eingesendeten Gummisurrogat-Muster der Abtheilung für Chemie zu.

Im Mai den 1sten.

Der Verwaltungsrath faßte Beschlüsse über die Art und Weise der Erstattung von Berichten für die General-Versammlung im Monate Mai.

Auszüge
aus den Protokollen
der
monatlichen Versammlungen
des
Vereines.

Am 4. Jänner.

Der Herr Vorsteher eröffnete die Verhandlungen mit der Anzeige, daß Se. k. k. Hoheit, der Durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl, geruhet haben, dem Vereine als Ehrenmitglied beizutreten, und gab in seiner Relation über den Geschäftsgang bekannt, daß die zur Berathung des von Herrn Winter gestellten Antrages (siehe Heft 3, Seite XI) zusammengesetzte besondere Commission erklärt habe: es sei die Einführung gesetzlicher Breiten bei gewebten Stoffen zwar sehr wünschenswerth, jedoch nicht ausführbar. Auch wurde der Verein in Kenntniß gesetzt, daß der Gewerb-Verein für das Königreich Hannover das Anerbieten zum Austausch von Erfahrungen und der in Druck erscheinenden Schriften freundlich angenommen habe; und daß in der General-Versammlung vom 8. Dezember folgende Herren zu ordentlichen Mitgliedern gewählt wurden:

Ahrenz, Antonelli, Bischoff von Altenstern, Eckel, Etzelt, Goldschmidt, Goll, Haas, Hartl, Heintl Ritter von Plächelsfeld, Heller, Keil, Kollar, von Kronwald, Lechner, Löhr, Marenzeller, Marschall, Morton sen., Müllner, Freih. von Pflügl,

Pointner, Schmid, Schwabacherſohn, Smolka, Spina, Spitzer, Springer, Steßl, Vacani von Fort-Olivo, Töpper, Völkl, Wilfing.

Herr Profeſſor Burg erſtattete Bericht über die Verſuche, welche mit zwei Centrifugal-Gebläſen (Ventilatoren) zur Ermittlung des Größenverhältniſſes ihrer weſentlichſten Beſtandtheile vorgenommen wurden (ſ. Heft 1, S. 30, und Heft 4, S. 1).

Eben ſo Herr Endris über den der Abtheilung für ſchöne Künſte zugewieſenen Antrag: Zeichnungen nach Gegenſtänden mit ſchönen Formen und Verzierungen ausführen zu laſſen, um auf dieſem Wege die damit beauftragten Kunſtjünger zu bilden, und geſchmackvolle Zeichnungen unter den Induſtriellen zu verbreiten. Die Abtheilung ſtellte in dieſem Berichte zwei Anträge, nämlich, Zeichnungen dieſer Art durch die Typographie vervielfältigen und heftweiſe verbreiten zu laſſen, und Herrn von Camesina, welcher 39 Blätter Durchzeichnungen der Fenſter eines Kloſterganges in der Abtei Heiligenkreuz ausgeführt, und dem Vereine zum Geſchenke dargebracht hat, mit der ſilbernen Medaille auszeichnen zu wollen (ſ. Heft 4, S. 6).

Beide Anträge wurden genehmiget.

Herr Profeſſor Stecker gab einen Ueberblick des n. ö. Gewerb-Vereins nach dem Stande und Charakter der Mitglieder. Er legte eine aus dieſer Eintheilung ſich ergebende Tabelle vor, und ſtellte den Antrag, eine tabellariſche Ueberſicht dieſer Art dem Hefte der Verhandlungen des Vereins am Schluſſe eines jeden Jahres anſchließen zu wollen, nachdem dadurch die den Verein bereits conſtituirenden, ſo wie auch die noch fehlenden oder zu verſtärkenden Elemente deſſelben ſehr leicht entnommen werden können.

Der Herr Vorſteher äußerte den Wunſch, dieſen Antrag im Verwaltungsrathe in Verhandlung zu nehmen, wogegen der Verein nichts einzuwenden hatte.

Herr Spoerlin ſprach die Ueberzeugung aus, daß der Verein nicht nur großartige, die Induſtrie im Allgemeinen betreffende Aufgaben zu berückſichtigen habe, ſondern auch jene ganz beſonders ſeiner Aufmerkſamkeit würdigen ſolle, welche ſich auf

ſpezielle Fälle der einzelnen Induſtriezweige beziehen. Hierauf machte er den Verein auf die inländiſche Bleiweiß-Fabrikation aufmerkſam, deren Erzeugniſſe den holländiſchen in einigen Eigenſchaften noch nachſtehen. Er wies eine Probe von Bleiweiß vor, welches nach einem abgeänderten Verfahren von ihm erzeugt wurde, und dem holländiſchen gleich komme, und trug auf Unterſuchung dieſes Gegenſtandes durch die Abtheilung für Chemie und Phyſik an.

Der Antrag wurde genehmigt.

Herr Hauptmann Freiſauff von Neudegg machte den Verein auf die Urſachen der Unglücksfälle aufmerkſam, welche auf Eiſenbahnen durch Lokomotive herbeigeführt werden, und ſtellte den Antrag, daß eine Commiſſion zuſammengeſetzt werden möge zur Prüfung von Vorſchlägen zu Verbeſſerungen im Eiſenbahnweſen. Nachdem der Herr Sprecher die Verſammlung zu Vorſchlägen dieſer Art aufgefordert hatte, machte er mit einem ſolchen den Anfang, und proponirte eine von ihm erdachte Einrichtung in dem Rauchrohre der Lokomotive zur Beſeitigung des Umherſtreuens glühender Schlacken und Funken.

Der Verein genehmigte die Bildung der beantragten Commiſſion nicht, und wies die Unterſuchung des Rauchrohres der Abtheilung für Mechanik zu.

Herr Profeſſor Höfel ſprach über die Erfindung: nach Kupferſtichplatten andere zum Abdruck geeignete, im vergrößerten und verkleinerten Maßſtabe zu erzeugen; er legte mehrere den Gegenſtand erläuternde Proben vor, und lud die Verſammlung zur nähern Beſprechung deſſelben in das Vereins-Lokale ein (ſ. Heft 4, S. 9).

Herr J. B. Rupprecht machte auf einen, im Quarterly Review Nr. 132 erſchienenen Aufſatz aufmerkſam, in welchem die Nachtheile hervorgehoben werden, die aus der immer mehr um ſich greifenden Anwendung von Maſchinen für den Kunſtſinn, das Techniſche der Kunſt und ſelbſt für Gewerbe entſtehen. Der Herr Sprecher glaubte einige Gegenbemerkungen machen zu ſollen, unter welchen er beſonders der höheren geiſtigen Bildung erwähnte,

welche der gesteigerte Maschinen-Betrieb voraussetze und zur Folge habe.

Herr Gottfried von Dreger sprach über die §§. 1 und 7 der Statuten. Er glaubte, daß es zur Realisirung des im §. 1 ausgesprochenen Zweckes des Vereins nothwendig wird, bestimmte Sprecher zu wählen, an welche sich Jene zu wenden hätten, die ihre Angelegenheiten vor den Verein zu bringen, in den Versammlungen aber nicht selbst zu sprechen wünschen. Bezüglich des §. 7, welcher die Vermehrung der Absatzwege für inländische Produkte als Mittel zum Zwecke bezeichnet, stellte Herr von Dreger den Antrag, daß der Verein ein alphabetisch geordnetes, die österreichische Monarchie umfassendes Nachschlagebuch veröffentlichen lasse, in welchem die Producenten, die Produkte und ihre Preise, so wie auch die Orte der Erzeugung und der Niederlage angegeben wären.

Die Anträge wurden nicht genehmiget.

Herr Miesbach kündigte an, daß er in der nächsten monatlichen Versammlung einen Vortrag über Steinkohlen zu halten beabsichtige, in welchem er zugleich Bemerkungen gegen den von Herrn Escher in der General-Versammlung am 8. Dezember 1840 gestellten, denselben Gegenstand betreffenden Antrag zu machen beabsichtige.

Am 1. Februar.

Der Herr Vorsteher gab bekannt, daß die in der letzten monatlichen Versammlung zu ordentlichen Mitgliedern in Vorschlag gebrachten Herren: Erb, Finzi, Hentschel, von Kelér, Kuschel, Klein, Losey, von Mack, Manner, Meißner, v. Menninger, Mohn, Moschigg, Partsch, Ranneder, Rau, Renner, Graf von Seillern, von Sallaba, Stainer, Stummer, Ritter von Schreibers, Thill, Graf von Traun, Fürst von Trautmannsdorff, Freiherr von Thysebaert, von Veith, Wierer Ritter von Rettenbach, Anton von Würth, Joseph von Würth, einstimmig gewählt wurden, ferner: daß die beständigen Abtheilungen, dem in der letzten General-Versammlung

genehmigten Antrage des Grafen von Marſchall zu Folge (ſ. Heft 3, S. 95), die Art und Weiſe, wie das Andenken des verſtorbenen Freiherrn von Jacquin zu ehren wäre, in Berathung gezogen, und auf die Aufſtellung einer Büſte aus Porzellan, Bronze oder durch Galvanoplaſtik erzeugt, eingerathen haben.

Der Verein beſchloß, eine Büſte aus Bronze aufſtellen zu laſſen.

Der Herr Vorſteher brachte hierauf zur Kenntniß, daß die Abtheilung für Chemie und Phyſik eine Trennung derſelben in eine Abtheilung für Chemie und in eine zweite für Phyſik beantrage, um die in dem Wirkungskreiſe der bisherigen Abtheilung für Chemie und Phyſik liegenden und immer zunehmenden Arbeiten mehr vertheilen und dadurch leichter und ſchneller vollziehen zu können.

Der Verein genehmigte dieſen Antrag.

Herr Regierungsrath Baumgartner las einen Bericht des Herrn Profeſſors Dr. Spécz vor, über die von dem letzteren vollzogene Analyſe und ermittelte Bereitungsweiſe des in den Kattun-Druckereien Englands und Frankreichs für Kühkoth angewendeten Salzes (ſ. Heft 4, S. 14), und ſprach hierauf als Berichterſtatter der Abtheilung für Chemie und Phyſik über die derſelben übertragene Prüfung der Heizöfen des Herrn Hauptmann Freiſauff von Neudegg. Es wird in dieſem Berichte darauf angetragen, daß dem Herrn Erfinder der Dank des Vereins für ſeine Bemühungen zu erkennen gegeben werde (ſ. Heft 4, S. 21).

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Regierungsrath Baumgartner zeigte noch an, daß er in Folge eines von der Section ausgeſprochenen Wunſches die Verfaſſung einer Anleitung zur zweckmäßigen Einrichtung der Heizöfen übernommen habe.

Freiherr von Leithner erſtattete im Auftrage der Abtheilung für Chemie und Phyſik Bericht über Herrn J. Fichtner's Methode, Metalle mit anderen auf naſſem Wege zu überziehen (ſ. Heft 3, S. 101). Der Herr Berichterſtatter beſchränkte ſich auf das Verzinnen und Verbleien einiger Metalle, und auf einige minder wichtige Metallüberzüge. Es wird vorausgeſetzt, daß die Verbindung des Ueberzuges mit der Unterlage auf naſſem Wege eben ſo gut, wo nicht beſſer bewirkt wird, als auf trocke-

nem, und aus dem Preiſe des zur Verzinnung und Verbleiung nothwendigen Metalls berechnet, daß die Auslagen der Fichtner'ſchen Methode bei dem Verzinnen dreimal, und bei dem Verbleien viermal höher zu ſtehen kommen. Es wird ferner angegeben, daß die naſſe Verzinnung und Verbleiung bei ſolchen Gegenſtänden, welche ſich ihrer Form wegen auf gewöhnliche Weiſe nicht überziehen laſſen (Röhren, Draht, Drahtgewebe u. dgl.), und in anderen Fällen, ungeachtet der größeren Koſten, von bedeutendem Nutzen ſei, und daß die nach Fichtner's Methode bewirkten, für das praktiſche Leben minder wichtigen Ueberzüge mit Zink, Mangan u. dgl. vor der Hand mehr als phyſikaliſche Experimente zu betrachten ſeien, mit Ausnahme jedoch der Verkupferung des Gußeiſens und des Zinkes, auf welche in ſo fern Werth gelegt wird, als ſich dieſe dicker und haltbarer zeigt, wie die mit Kupfervitriol und Grünſpan bewirkte. Der Herr Berichterſtatter ſtellte am Schluſſe ſeines Vortrages im Namen der Section den Antrag, daß Herrn Fichtner der Dank des Vereins zuerkannt werden wolle.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Fichtner entgegnete auf den Bericht des Freiherrn von Leithner, daß das angegebene Verhältniß der Auslagen nicht richtig ſein könne, weil in der mitgetheilten Berechnung die Unkoſten des Brenn-Materials, des Taglohns und dgl. nicht berückſichtiget wurden. Er ging in eine detaillirte Berechnung der Auslagen der Verzinnung auf naſſem und trockenem Wege ein, und folgerte daraus, daß die erſtere um die Hälfte billiger zu ſtehen komme, als letztere.

Herr Profeſſor von Ettingshauſen erwähnte der Centrifugal-Trocken-Maſchine, auf welche der Verein im März vergangenen Jahres aufmerkſam gemacht worden war, und brachte den Auftrag des Vereins in Erinnerung, nach welchem die Aufſtellung eines Models dieſer Maſchine zu Verſuchen der Abtheilung für Mechanik zugewieſen wurde. Herr Mechaniker Bollinger hätte ein ſolches Modell der Section zur Verfügung geſtellt, und es habe ſich bei den eingeleiteten Verſuchen die Nothwendigkeit ergeben, dieſelben in einem paſſenden Maßſtabe vor-

zunehmen. Der Herr Sprecher glaubte daher darauf antragen zu ſollen, daß, da in Paris derlei Apparate in bedeutender Anzahl verfertiget werden, der Verein die Koſten der Herbeiſchaffung eines ſolchen von dorther genehmigen wolle.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin erſtattete Bericht über das der Abtheilung für Manufaktur-Zeichnung zur Begutachtung zugewieſene, von Herrn Böttticher in Berlin unter dem Titel: »Deſſinateurſchule,« herausgegebene Werk. Die Section trug darauf an, daß der Bericht in die Verhandlungen des Vereines aufgenommen, und Herrn Förſter, welcher die vom Verfaſſer ihm zugeſendete Deſſinateurſchule dem Vereine zum Geſchenke darbrachte, der Dank des Vereines durch Mittheilung dieſes Berichtes ausgedrückt werde.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Ludwig Robert ſprach über den Zuſtand der öſterreichiſchen Branntweinbrennereien, und ſtellte im Namen der Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß den Antrag, durch den Verwaltungsrath eine beſondere Commiſſion ernennen zu laſſen, welche zu unterſuchen hätte, warum Oeſterreich bei der Wohlfeilheit der rohen Stoffe zur Bereitung geiſtiger Getränke, noch immer Branntwein ein-, und nicht ausführe.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Alois Miesbach hielt einen Vortrag über Steinkohlen und Steinkohlen-Grubenbau in Oeſterreich. Er bezog ſich auf den von Herrn Eſcher in der General-Verſammlung vom 8. Dezember 1840 geſtellten Antrag, und war bemüht zu erweiſen, daß dieſer Induſtriezweig Oeſterreich nicht fremd ſei. Er machte den Verein mit den bereits aufgeſchloſſenen Steinkohlenlagern bekannt, folgerte daraus den Reichthum Oeſterreichs an Braun- und Schwarzkohlen, legte geognoſtiſche Gruben- und Schurfkarten vor, und brachte dem Vereine eine bedeutende Anzahl von inländiſchen Steinkohlenſtufen und daraus erzeugten Koaks zum Geſchenke dar, welchen auch Exemplare aus den Niederlanden, England und Amerika beigelegt waren. Herr Miesbach bezeichnete hierauf die Hinderniſſe, welche einem noch hö-

heren Aufschwunge des Steinkohlen-Bergbaues entgegen stehen, und wies auf die Mittel hin, durch welche ein minder kostspieliger Bezug der Steinkohlen in größerer Quantität möglich zu machen wäre. Am Schlusse stellte der Herr Sprecher den Antrag, daß zu der, für die Berathung des von Herrn Escher angeregten Gegenstandes zusammengesetzten Commission noch einige österreichische Gewerken zugezogen werden mögen, und daß von derselben in Verhandlung genommen werden wolle, wie der hohen Staatsverwaltung die Bitte zur Förderung von einigen gesetzlichen Bestimmungen für die Emporbringung des Steinkohlen-Grubenbaues zu unterbreiten wäre.

Der Antrag wurde genehmiget, und Herr Miesbach erklärte sich bereit, den Verein von Zeit zu Zeit über die Fortschritte des Steinkohlen-Bergbaues in Osterreich in Kenntniß zu setzen.

Herr Moritz Graf von Fries zeigt an, daß die k. k. geheime Hof- und Staatskanzlei, in Folge eines Ansuchens von Seite des Vereins zur Ermunterung des Gewerbgeistes in Böhmen, die Weisung an sämmtliche k. k. Missionen, Agentien und Consulate erlassen habe, Notizen über die Mittel und Wege einzusenden, durch welche der Absatz einheimischer Erzeugnisse in fremden Ländern erleichtert, und nach außen geleitet werden könnte. Es wäre ein Bericht von Herrn Joh. Fried. Entz, zeitweiligem k. k. Consular-Agenten zu Charlestown in Süd-Carolina eingelangt, welcher dem Vereine in Böhmen bereits zugesendet wurde. Im Auftrage Sr. Durchlaucht des Herrn Haus-, Hof- und Staatskanzlers, Fürsten von Metternich, lege der Herr Sprecher eine Abschrift dieses Berichtes dem n. ö. Gewerb-Vereine vor und gebe bekannt, daß die geheime Hof- und Staatskanzlei bereit sei, solche Begünstigungen dem n. ö. Gewerb-Vereine ebenfalls angedeihen zu lassen. Der Herr Graf schloß mit dem Antrage: es wolle der Verein von der Section des Handels das Gutachten einholen, ob und auf welche Art von den Angaben und Vorschlägen des Herrn Entz Gebrauch gemacht, und wie diese Begünstigung des n. ö. Gewerb-Vereins zum Besten der vaterländischen Industrie benützt werden könnte.

Der Antrag wurde genehmiget.

**

Herr Profeſſor Burg ſprach über den von ihm verbeſſerten Regnier'ſchen Kraftmeſſer, und ſtellte den Antrag, daß die Abtheilung für Mechanik denſelben genau prüfe, und über deſſen Werth Bericht erſtatte (ſiehe Heft 4, S. 33).

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Profeſſor Burg kündigte noch an, daß er über die Anwendung des Brems-Dynamometers zur Beſtimmung der Wirkung oder Leiſtung der Waſſerräder, Dampfmaſchinen u. dgl. in Pferdekräften ausgedrückt, an einem Beſprechungstage einen Vortrag halten werde.

Am 8. März.

Der Herr Vorſteher ſetzte den Verein in Kenntniß, daß der Gewerb-Verein für das Königreich Preußen und der kurfürſtlich heſſiſche Handels- und Gewerb-Verein in Caſſel das Anerbieten zum Austauſch von Erfahrungen und der in Druck erſcheinenden Schriften mit Bereitwilligkeit angenommen haben, und daß in der letzten monatlichen Verſammlung zu ordentlichen Mitgliedern gewählt wurden, die Herren: Bach, Bauer, Benvenuti, Berres, Burger, Boué, Fürſt von Clary, Dolainski, Doré, Dworaczek, Eberle, Elſinger, Ender, Engelhardt, Engländer, Enzinger, Flebus, Gensbauer, Groll, Freiherr von Haan, Häckmann, Hebenſtreit, Heller Johann, Herring, Klang, Krembs, Kuppitſch, Manz Ritter von Marienſee, Mieck, Morton William, Neuber, Neumann, Ritter von Raab, Freiherr Rannſonnet-Villez, Ruſ, Rumler, Steinfeld, Till, Troll, Ignaz von Würth, Ziſcka.

Herr Profeſſor Burg erſtattete Bericht über die der Abtheilung für Mechanik zugewieſene Begutachtung der Werner'ſchen Theilmaſchine (ſiehe Heft 4, S. 40), der im Bulletin de la société d'encouragement beſchriebenen geruchloſen Retiraden (inodores) (ſiehe Heft 4, S. 42) und des von dem Herrn Bergrathe von Debreczeny angegebenen Schneckengebläſes (ſiehe Heft 4, S. 43).

Der Verein genehmigte die in dieſen Berichten geſtellten

Anträge, »die Zeichnung und Beſchreibung des geruchloſen Apparates und des Schneckengebläſes in die Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Vereines aufzunehmen.«

Herr Profeſſor Sprenger erſtattete Bericht über den von Herrn Profeſſor Burg verbeſſerten Regnier'ſchen Kraftmeſſer und trug auf die Aufnahme der Zeichnung und Beſchreibung deſſelben in die Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Vereins und auf einen öffentlichen Dank für Herrn Profeſſor Burg an.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Theodor Hornboſtel erſtattete Bericht über den Guillini'ſchen Haſpel zum Titriren der Seide, und ſtellte den Antrag, die Verbreitung dieſer Vorrichtung durch Veröffentlichung derſelben in den Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Vereins, ſo wie auch durch Zuſendung der Zeichnung und Beſchreibung in Separat-Abdrücken bewirken zu wollen (ſiehe Heft 4, Seite 48).

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr M. Spoerlin erſtattete Bericht über die Fortſchritte der der Abtheilung für ſchöne Künſte zugewieſenen Aufgabe, »auf Verbeſſerung der ordinären Töpfererzeugniſſe einzuwirken,« und ſtellte den Antrag, den von Herrn Profeſſor Sprenger angegebenen, ſehr zu empfehlenden, Stubenofen noch von der Abtheilung für Phyſik prüfen zu laſſen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Hierauf erwähnte Herr Spoerlin, daß ihm zu wiederholten Malen anonyme Briefe zugekommen ſeyen, mit der Auffoderung, die darin enthaltenen Vorſchläge dem Vereine vorzutragen. Er müſſe aus mehreren Gründen, die er ausführlich entwickelte, dieſe Zumuthungen ſo lange unberückſichtiget laſſen, bis es den Herren Briefſtellern gefallen werde, ſich mit ihm über die in den Schreiben erwähnten Gegenſtände zu beſprechen.

Herr Graf v. Marſchall ſprach als Berichterſtatter der Berathungen über den von Herrn Eſcher geſtellten Antrag: »eine Unterſuchung der Kohlengebiete Oeſterreichs nach einem umfaſſenden Plane und wiſſenſchaftlichen Grundſätzen zu veranlaſſen,« und ſtellte den Antrag, daß der Verein, nachdem die Löſung dieſer

Aufgabe die Kräfte desſelben überſteige, ſich an die h. Staats-Verwaltung wenden wolle. (Siehe Heft 4, S. 65.)

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Ch. G. Hornboſtel erſtattete Bericht über Verhandlungen, welche ſich auf Einführung einer Seidentrocknungs-Anſtalt (Stagionatura della seta) bezogen, und ſtellte den Antrag: es wolle der Verein dem Herrn Schmid für den von ihm zu Verſuchen aufgeſtellten und dem Vereine geſchenkten Talabot'ſchen Apparat den Dank ausdrücken, und der hohen Staatsverwaltung die Bitte um Einführung einer Seidentrocknungs-Anſtalt nach dem Talabot'ſchen Syſteme unterbreiten. (Siehe Heft 4, S. 70.)

Der Antrag wurd genehmiget.

Herr Streicher erſtattete zum dritten Male Bericht über die Verhandlungen zur Gewinnung ſchnittfreier Häute von geſchlachteten Thieren.

Herr Bibliothek-Verwalter Zahlbruckner trug den Entwurf eines Reglements für die Benützung der Vereinsbibliothek vor, und derſelbe wurde genehmiget (ſiehe Heft 4, S. 197).

Herr Endris ſprach über die Nothwendigkeit einer beſſeren Annäherung der Kunſt an die Gewerbe, und ſtellte den Antrag dieſen Gegenſtand der Abtheilung für ſchöne Künſte zur Berichterſtattung zuzuweiſen. (Siehe Heft 4, S. 86.)

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Voigtländer Sohn ſprach über die von Herrn Chriſtian Kaufmann ausgeführten Oelgaslampen, und trug auf Prüfung derſelben durch die Abtheilung für Phyſik an. (Siehe Heft 4, S. 90.)

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Leopold Weeger hielt einen Vortrag über die Wichtigkeit der Anwendung der Rinde junger Eichenbäume als Lohe (Spiegellohe) in der Ledergerberei, und ſchloß mit dem Antrage: Der Verein wolle dieſen Gegenſtand in Erwägung ziehen, und vereint mit der k. k. Landwirthſchaftsgeſellſchaft über die geeigneten Mittel berathen, wie auf die Gewinnung der Spiegellohe bei der Forſtwirthſchaft und die Benützung dieſes Gerbematerials

in unſeren Ledererzeugungs-Werkſtätten mit Erfolg hinzuwirken wäre. Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Hauptmann Freiſauff v. Neudegg ſprach über eine nach ſeiner Angabe ausgeführte Vorrichtung zur augenblicklichen Auslöſung der Lokomotive vom Wagenzuge und trug auf Unterſuchung derſelben durch die Abtheilung für Mechanik an. Er drückte am Schluſſe ſeines Vortrages den Wunſch aus, daß es dem Vereine genehm ſein wolle, zu den Begutachtungen irgend einer Propoſition den Proponenten jedesmal zuzuziehen, und demſelben wenigſtens 8 Tage vor der Berichterſtattung eine Abſchrift des Berichtes mit den Namen der die Begutachtung ausſprechenden Sections- oder Commiſſionsglieder zukommen zu laſſen.

Die beantragte Unterſuchung wurde genehmiget, der ausgeſprochene Wunſch hingegen dem Verwaltungsrathe zur Erwägung zugewieſen.

Im April, am 5ten.

Der Herr Vorſteher eröffnete, daß die Geſellſchaft zur Beförderung der Gewerbe in Würtemberg und der großherzoglich heſſiſche Gewerb-Verein in Darmſtadt ſich bereit erklärt haben, ihre Erfahrungen und die im Drucke erſcheinenden Schriften gegen die des n. o. Gewerb-Vereins auszutauſchen; ferner, daß in der letzten monatlichen Verſammlung zu ordentlichen Mitgliedern gewählt wurden, die Herren: von Angeli, Bimper, Bondi, Brüll, Czelechowsky, Dembſcher, Demuth, Dräxler, Droſa, Friedmann, Genſel, Gohde, Glaſer, Groß-Hoffinger, Haaſe, Hocheder, Hußian, Kratſchinger, Loſert, Marth, Franz Meißel, Stephan Meißel, Meyer, Johann Natterer, Joſeph Natterer, Oppenheim, Packeny, von Plathy Nagy Palugya, Pranter, Ragsky, Richter, Schmid, Scotti, Sichrovsky, Sieger, Sockl, Steinbrenner, Szontagh, von Thomann, Tlach, Tſchapeck, Walland, Walzel, Welliſch, Wertheim, Wilhem, Witting.

Der Verein beſchloß den Tag für die nach den Statuten im

Monate Mai angeordnete General-Verſammlung auf den 3. Mai feſtzuſetzen, und bezüglich des in der letzten monatlichen Verſammlung von Herrn Hauptmann Freiſauff von Neudegg geſtellten Antrages, nach einem vom Verwaltungsrathe gemachten Vorſchlage, zu entſcheiden: Daß die Antragſteller, da die Zuziehung derſelben zu den Berathungen über die von ihnen angeregten Gegenſtände häufig ſehr wünſchenswerth ſein dürfte, in der Regel zu der erſten Sitzung, pro informatione, eingeladen werden, daß jedoch dem Begehren des Herrn Hauptmannes, den Proponenten acht Tage vor der Berichterſtattung den Bericht mit den Namen der das Gutachten Ausſprechenden zuzuſenden, keine Folge gegeben werden könne.

Herr Kaſſa-Verwalter J. Mayer erſtattete, dem §. 44 der Statuten gemäß, Bericht über den Stand des Vereins-Vermögens, und der Verein wählte, dem genannten Paragraph zu Folge, zur Prüfung der vorgelegten Rechnungsausweiſe und Berichterſtattung in der bevorſtehenden General-Verſammlung die mit keiner Funktion im Verwaltungsrathe bekleideten Mitglieder, Herren: Miller, Kaufmann; Popp, Großhändler und k. k. Rath; und Zellner, k. k. Hofſekretär.

Herr Theodor Hornboſtel erſtattete Bericht der beſonderen, zur Prüfung gemeſſener und richtig titrirter Seide beſtellten Kommiſſion, und ſtellte den Antrag, daß, nachdem die Preiſe den Concurrenten, wegen Nichterfüllung mehrerer Bedingungen der Preisausſchreibung, nicht zugeſprochen werden können, der Verein dieſen Concurs auf ein Jahr verlängern, und den Concurrenten das Prioritätsrecht vorbehalten wolle.

Der Antrag wurde genehmiget.

Herr Spoerlin erſtattete im Auftrage des Verwaltungsrathes Bericht über den von dem Sprecher geſtellten Antrag: einen periodiſch wiederkehrenden Concurs zur Auszeichnung verdienſtvoller Werkführer mit Medaillen zu eröffnen, und zu berathen, ob ähnliche Auszeichnungen auch auf Geſellen und Arbeiter ausgedehnt werden ſollen (ſiehe Heft 4, S. 110).

Der Verein beſchloß einen ſolchen Concurs für Werkführer

und Altgesellen zu eröffnen, und genehmigte das vom Berichterstatter vorgelesene Programm der Ausschreibung.

Herr Streicher erstattete zum vierten Male Bericht der besonderen Commission, welcher die Berathung der Mittel zur Erzielung schnittfreier Häute von geschlachteten Thieren zugewiesen wurde, und stellte im Namen derselben den Antrag, Herrn Emil Weeger, für das von ihm angegebene Abhäutungsmesser, die silberne Medaille zuerkennen, und eine größere Anzahl der Weeger'schen Messer unter die Fleischhauer Wiens vertheilen zu wollen. Diesem Antrage fügte der Berichterstatter seine individuelle Ansicht bei, nach welcher er sich verpflichtet fühle, auf die Auszeichnung des Herrn Emil Weeger mit der kleinen goldenen Medaille anzutragen.

Der Verein genehmigte die beantragte Vertheilung der Messer nicht, und beschloß die zwei Vorschläge zur Auszeichnung des Herrn Emil Weeger auf die Tagesordnung der bevorstehenden General-Versammlung zur Entscheidung setzen, und Herrn Fleischhauer Wimmer, in dessen Schlachtbank die Versuche vorgenommen wurden, den Dank ausdrücken zu lassen.

Herr Löwe erstattete Bericht über die ihm von der Abtheilung für Chemie zugewiesene Untersuchung zweier Bleiweiß-Gattungen, von welchen eine von Herrn Spoerlin erzeugt wurde, und die andere unter dem Namen Kremserweiß als feinste Bleiweißsorte im Handel erscheint.

Herr Spoerlin sprach seinen Dank gegen Herrn Löwe für diese Aufklärung aus, und bemerkte, daß jene ausländischen Gelehrten, welche in der neueren Zeit Oesterreich von Seite seines Wissens und seiner Industrie nicht in dem vortheilhaftesten Lichte darstellten, ohne Zweifel zu andern Ansichten gelangen werden, wenn sie sich die Mühe nehmen wollen, Resultate, wie die von Herrn Löwe durchgeführte Analyse, einer Beachtung zu würdigen.

Herr Graf von Fries trug das Gutachten der Abtheilung für schöne Künste über den von Herrn Endris gehaltenen, auf eine bessere Annäherung der Kunst an die Gewerbe hinweisenden Vortrag, und beantragte: Der Verein wolle

1. Zeichnungen, die ihm von Industriellen vorgelegt werden, prüfen, und die Ansicht darüber aussprechen.

2. Gewerbsmännern, die ſich an ihn um neue und zweckmäßige Zeichnungen zu irgend einer techniſchen Ausführung wenden, geeignete Künſtler anempfehlen, und die auf ſolchem Wege hervorgerufenen Zeichnungen beurtheilen, nöthigen Falls aber auch Verbeſſerungen angeben.
3. Künſtler auffordern, daß ſie den Verein auf ihre Fähigkeiten mit vorzulegenden Blättern aufmerkſam machen, um ſie bei ſich darbietenden Gelegenheiten empfehlen zu können.

Dieſer Antrag wurde genehmiget.

Herr Heinrich Pollak ſprach über die Beſchädigung der Hörner und Häute des Rindes beim Bezeichnen deſſelben durch Einbrennen der Namenschiffern der Eigenthümer in das Horn und die Haut. Nachdem er auf die Nachtheile aufmerkſam gemacht hatte, die aus dieſer üblen Gewohnheit für Kammmacher, Drechsler und Gerber erwachſen, fordert er den Verein auf, dieſen Gegenſtand näher zu unterſuchen, und ſtellte den Antrag, daß die Abtheilung für Chemie bemüht ſein wolle, ein Mittel anzugeben, mit welchem die Bezeichnung des Rindes ohne Nachtheil des zu verarbeitenden Materials unauslöſchbar geſchehen könnte. Nach der Entdeckung eines ſolchen Mittels ſolle der Verein die Anwendung und Verbreitung deſſelben befördern. Der Herr Sprecher legte zur Beſtätigung ſeiner Ausſage, Hörner und Ledermuſter vor, die durch Brandzeichen beſchädigt waren, und ſchloß mit der Bemerkung, daß, im Falle zur Bezeichnung der Haut das Brennen wegen des Nachwuchſes der Haare als das einzige ſichere Mittel beibehalten werden müßte, das Markiren auf den Geſichtsbacken Statt finden ſollte, da die Hautſtücke von den Theilen des Kopfes als Abfall entfernt werden.

Der Antrag wurde genehmiget.

Freiherr von Puthon hielt einen Vortrag über die Leiſtungen der Maſchinen-Werkſtätte der Herren Fletcher et Punshon (ſiehe Heft 4, S. 142).

Vorträge.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die mit dem Centrifugal-Gebläse (Ventilator) vorgenommenen Verſuche.

(Siehe 1. Heft, Seite 30.)

Von

Herrn Adam Burg,

Profeſſor am k. k. polytechniſchen Inſtitute.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 4. Jänner 1841.)

Ich hatte gleich in der erſten Monatsverſammlung des Vereins die Ehre, auf das in der neueren Zeit ſo ſehr in Aufnahme kommende Centrifugal-Gebläſe oder den Ventilator, zum Gebrauche für Schmiedefeuer und Umſchmelz- oder Kupolöfen aufmerkſam zu machen, und den Antrag zu ſtellen, daß ſich Ihre Section der Mechanik mit der Frage beſchäftigen möge, ob es nicht wünſchenswerth oder zweckmäßig wäre, mit einem eigens hierzu conſtruirten derartigen Gebläſe, zur Ermittlung der beſten Verhältniſſe der weſentlichſten Beſtandtheile geeignete Verſuche anzuſtellen?

Nachdem dieſer Antrag Ihre Genehmigung erhalten, glaubte die genannte Section, dieſe Verſuche vorerſt auf das bereits vorhandene Centrifugal-Gebläſe der Wien-Raaber Eiſenbahn-Geſellſchaft und jenen Ventilator beſchränken zu ſollen, welchen unſer Vereinsmitglied, Herr Samuel Bollinger, eben damals für einen ähnlichen Gebrauch auszuführen hatte, indem

beide dieſe Gebläſe dem Vereine zu dieſen Verſuchen auf die bereitwilligſte und dankenswertheſte Weiſe waren angeboten worden.

Nachdem nun dieſe Verſuche, in ſo weit dieß mit bereits vorhandenen und nicht eigens für derlei Experimente (welche eine mehrfache oder wiederholte Abänderung der Hauptbeſtandtheile erfordern würden) conſtruirten Ventilatoren möglich war, durchgeführt ſind, habe ich die Ehre, Ihnen, verehrte Herren, im Namen Ihrer Section der Mechanik die Reſultate dieſer Verſuche in Kürze vorzulegen.

Was zuerſt den in der Werkſtätte der Wien-Raaber Eiſenbahn befindlichen, aus England bezogenen Ventilator betrifft, ſo bedient dieſer vierzehn Schmiedfeuer, welche ſich paarweiſe in einer Länge von 156 Fuß an einander reihen. Eben ſo lang iſt auch das 12 Zoll weite, mitten durch jedes Paar unter dem Fußboden hinlaufende Windleitungsrohr, welches knieförmig unter einem Winkel von 30 Graden mit einem eben ſo weiten, 24 Fuß langen, in die Ausſtrömungsöffnung des Ventilators einmündenden Rohre in Verbindung ſteht. Die auf dem Windleitungsrohre, zwiſchen jedem Paare der Schmiedeſſen vertikal aufſteigenden Röhren, deren jede rechts und links eine Düſe von 7 bis 10 Linien im Durchmeſſer trägt, ſind 4 Zoll weit. Der Ventilator ſelbſt hat 6 Flügel aus Eiſenblech, von 10½ Zoll in der Breite und 24½ Zoll in der Länge; ihre äußeren, von der Achſe am weiteſten abſtehenden Kanten beſchreiben beim Umlaufen der Flügel einen Kreis von 4 Fuß 4 Zoll Durchmeſſer, und haben rund herum von dem concentriſchen Gehäuſe einen Abſtand von drei Viertel Zoll. Die beiden, concentriſch um die Flügelachſen angebrachten Einſaugöffnungen endlich haben 20 Zoll im Durchmeſſer. Das Queckſilber-Manometer wurde bei den Verſuchen in eine 4 Fuß lange dünne Röhre, und dieſe in die betreffende Düſenöffnung geſteckt.

Als nun von den vierzehn Düſenöffnungen eine einzige offen, alle übrigen aber verſchloſſen waren, und den Flügeln 770 Umdrehungen pr. Minute gegeben wurden, zeigte der Manometerſtand einen Zoll, was einer Windpreſſung von nicht ganz einem halben Pfunde auf den Quadratzoll entſpricht.

So wie alle Düſen geöffnet waren, zeigte das Manometer konſtant drei Viertel Zoll Queckſilberhöhe.

Als endlich bei vollem und gewöhnlichem Betriebe aller vierzehn Feuer die Geſchwindigkeit der Flügel bis auf 638 Umdrehungen pr. Minute ermäßiget worden, betrug die Höhe der Queckſilberſäule nur noch einen halben Zoll.

Was den zweiten, vom Mechaniker Bollinger verfertigten Ventilator anbelangt, ſo beſitzt dieſer ebenfalls ſechs, jedoch etwas gekrümmte Blechflügel von 11¼ Zoll Breite, und, nach der Sehne gemeſſen, 9½ Zoll Länge. Dieſe Flügel ſtehen nicht radial, ſondern ſind um 30 Grad gegen den Radius geneigt, und laufen in dem cylindriſchen Gehäuſe von 33 Zoll Durchmeſſer und 11½ Zoll Breite excentriſch um, indem ſich der Flügelkreis dem Gehäuſe in der Nähe der Ausmündung bis faſt auf einen halben Zoll nähert, während er an der entgegengeſetzten Seite davon um 3¼ Zoll entfernt bleibt. Der Ausſtrömungs-Kanal hatte durchaus 11½ Zoll in der Breite, und unmittelbar am Gehäuſe 9¼ Zoll in der Höhe, welche ſich auf die Länge des Kanals von 5 Fuß 10 Zoll allmählich bis auf 5 Zoll verminderte.

Die beiden Einſaugöffnungen hatten Anfangs bloß 6 Zoll im Durchmeſſer; dieſe wurden aber im Verlaufe der Verſuche nach und nach bis auf 10 Zoll vergrößert.

Die Glasröhren, ſowohl für das Waſſer- als Queckſilber-Manometer, waren in Lichten 5/16 Zoll weit.

Bei allen folgenden Verſuchen wurde der Ventilator durch vier Menſchen in Bewegung geſetzt.

Beim erſten Verſuche hatten, wie ſchon erwähnt, die Einſaugöffnungen 6 Zoll im Durchmeſſer. Die Ausmündöffnung des Windrohrs wurde durch einen hölzernen Schieber verſchloſſen, und in dieſen bloß die Oeffnung zur Aufnahme des Manometerrohres gebohrt. Nachdem der Ventilator in Bewegung geſetzt worden, ſchwankte, bei 880 Umdrehungen der Flügel pr. Minute, die Queckſilberſäulenhöhe zwiſchen 3/8 und 4/8 oder 1/2 Zoll.

Beim zweiten Verſuche fanden wieder die nämlichen Bedingungen Statt, nur erhielten die Flügel eine größere Geſchwin-

digkeit, indem ſie jetzt 990 Umläufe pr. Minute vollendeten; das dabei angewendete Waſſer-Manometer zeigte aber bloß eine Höhe von $5^1/_2$ Zoll.

Beim dritten Verſuche wurde der Durchmeſſer der Einſaugöffnungen von 6 auf 8 Zoll vergrößert, und den Flügeln nahe 1100 Umläufe pr. Minute gegeben; die Waſſerſäule im Manometer ſtieg dabei gegen den vorigen Verſuch nur um eine Linie höher, indem das Manometer 5 Zoll 7 Linien zeigte.

Bei dem vierten Verſuche erhielten, mit Beibehaltung der vorigen Verhältniſſe, die Flügel 1056 Umdrehungen in einer Minute, dabei betrug die Preſſung des Windes einen halben Zoll Queckſilberſäule.

Beim fünften Verſuche wurde die Ausſtrömungsöffnung des Windleitungskanales gänzlich geſchloſſen (nämlich auch noch die oben genannte Bohrung verſtopft) und das Queckſilber-Manometer ſeitwärts, 7 Zoll von dieſer Ausmündung zurück, angebracht; auch jetzt ſchwankte bei der vorigen Umdrehungsgeſchwindigkeit der Flügel, die Höhe der Queckſilberſäule, wie bei dem erſten Verſuche, zwiſchen $^3/_8$ und $^4/_8$ Zoll.

Nun wurden die Einſaugöffnungen im Durchmeſſer bis auf 10 Zoll erweitert.

Beim ſechsten Verſuche erhielten die Flügel wieder nahe 1050 Umdrehungen in der Minute. Die Anfangs ganz offene Ausmündungsöffnung wurde während des Verſuches allmählich immer mehr, und zuletzt ganz geſchloſſen, ohne daß dadurch eine merkbare Aenderung in dem Stande des ſeitwärts angebrachten Queckſilber-Manometers, welches fortwährend $^3/_8$ Zoll betrug, eingetreten wäre.

Beim ſiebenten Verſuche wurde das Manometer wieder vorne angebracht, und auch hier behielt die Queckſilberſäule die vorige Höhe von $^3/_8$ Zoll.

Beim achten Verſuche endlich wurde die Umlaufszahl der Flügel allmählich von 700 auf 1000 gebracht; dabei ſtieg das Waſſer-Manometer von 3 auf 5 Zoll.

Obſchon nun dieſe Verſuchsreihe aus dem im Eingange erwähnten Grunde noch keineswegs als erſchöpfend angeſehen wer-

en kann, ſo dürfte ſie gleichwohl ſchon zu dem für die Praxis ehr wichtigen Ergebniſſe führen, daß man bei der Ausführung, inſichtlich der Verhältniſſe der einzelnen Theile des Ventilators, ichts weniger als ſehr ängſtlich zu ſeyn brauche, indem ſelbſt be- eutende Abweichungen hierin, wie die Verſuche zeigen, beinahe och ganz dieſelben Reſultate liefern. Außerdem ſtehen dieſe Ver- uche auch mit den im Großen gemachten, ſehr auffallenden Er- ahrungen im Einklange: daß bis zu einer gewiſſen Gränze es anz gleichgiltig iſt, ob der Ventilator ein oder mehrere Feuer und zwar in Schmiedeſſen oder Kupolöfen) bediene; immer iſt ie Windmenge und Preſſung ſehr nahe die nämliche, ſo, daß lſo immer genau nach dem Bedarfe, wenig oder viel Luft einge- ogen, und dieſe durch die Ausmündungsöffnung mit einer be- immten, mehr von der Geſchwindigkeit der Flügel, als der ein- eſogenen Luftmenge abhängigen Preſſung oder Spannung hin- usgetrieben wird.

Bericht der Abtheilung für ſchöne Künſte über die Verhandlungen zur Begründung einer Sammlung guter Manufactur-Zeichennuſter, und über die Durchzeichnungen des Herrn von Cameſina.

(Siehe zweites Heft, Seite 78.)

Von

Herrn J. C. Endris,

Prokuraführer des k. k. privil. Großhandlungshauſes L. A. Elkan.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 4. Jänner 1841.)

Bei der Wichtigkeit, den verſchiedenen Erzeugniſſen des Gewerbfleiſſes durch die bildenden Künſte ein erhöhtes Intereſſe und größeren Werth zu geben, hat Ihnen unſer geehrtes Mitglied, Herr Prof. Kupelwieſer, in der Verſammlung am 6. Juli den Vorſchlag gemacht, von ſolchen Gegenſtänden, die aus einer ſchönen Kunſtepoche herrührend, in hieſigen öffentlichen und Privatſammlungen aufbewahrt, und größtentheils den Fremden mehr als den Einheimiſchen bekannt ſind, eine Auswahl zu treffen, um durch deren Nachzeichnung ſowohl auf den Kunſtgeſchmack der damit beauftragten Kunſtjünger zu wirken, und ſie hierdurch zu ſelbſtſtändigen Künſtlern in dieſem Fache heranzubilden, als auch den Induſtriellen dieſe Ideen zum Studium und zur Verwendung bekannt zu machen. Die Section, welcher Sie damals dieſen Vorſchlag zugewieſen haben, war vollkommen überzeugt, daß es zu einem höchſt nützlichen Reſultate führen könne; ſie erkannte aber auch die großen Schwierigkeiten, welche in der conſequenten Durchführung desſelben lagen; — es mußte ermittelt werden, ob unſern ausgezeichneten Künſtlern bei ihren übrigen Berufsgeſchäften ſo viel Muße bliebe, um ſich dem zeitrau-

benden Aufſuchen ſchöner Kunſtgegenſtände in den Sammlungen unterziehen zu können; ob es uns gelingen werde, junge Künſtler zu finden, die geneigt, ſich dieſem Zwecke zu widmen, auch das geeignete Talent beſitzen, ſolche Zeichnungen mit Geiſt und Geſchmack auszuführen. Praktiſche Verſuche konnten hier allein zu einer genügenden Beantwortung dieſer Fragen führen; daher auch die Section den Entſchluß faßte, mehrere Blätter aus verſchiedenen Fächern zeichnen zu laſſen, damit, auf dieſe Proben geſtützt, ſie im Stande ſei, einen begründeten Antrag zu ſtellen über die Art und Weiſe, wie der Vorſchlag des Herrn Kupelwieſer auszuführen ſei, und welche Geldmittel beiläufig dazu erforderlich wären. — Dieſe Verſuche ſind nun vollendet, und zwar hat Herr Prof. Kupelwieſer unter ſeiner Leitung einen perſiſchen Teppich aus der kaiſerl. Mobilien-Sammlung in ſechs Blättern, und Herr Prof. Rösner unter ſeiner Leitung antike Gefäße und Bijouterie-Faſſungen aus dem kaiſerl. Antiken-Cabinete zeichnen laſſen. — Die Abſicht der Section bei dieſen Probeblättern richtete ſich hauptſächlich auf die charakteriſtiſche und geſchmackvolle Darſtellnng, und ſie kann nun die Ueberzeugung ausſprechen, daß bei dem regen Eifer und der dankenswerthen Bereitwilligkeit unſerer Herren Profeſſoren, dieſem Gegenſtande die nöthige Aufmerkſamkeit und Zeit zu widmen, dem Gelingen dieſes Unternehmens von Seite der Kunſtleiſtung nichts mehr im Wege ſteht; ja letztere durch längere Uebung ſich immer mehr vervollkommnen werde, und daß auf dieſem Wege der Verein nach und nach ſein Muſeum mit einer Sammlung von Zeichnungen bereichern wird, die einſt als Vorlegeblätter zum Nachzeichnen von unſchätzbarem Werthe ſind, zugleich aber eine reichhaltige Quelle der ſchönſten Ideen bilden, aus welcher die Mitglieder des Vereines für ihre ſpeciellen Fächer ſtets mit Nutzen ſchöpfen können. Um dieſe Zeichnungen noch gemeinnütziger zu machen, und zugleich dem Vereine die darauf verwendete Summe zum Theil wieder einbringlich zu machen, glaubt die Section in Ausſicht ſtellen zu ſollen: daß, ſobald eine größere Anzahl dieſer Blätter vollendet ſeyn wird, die geeignetſten davon durch die Lithographie vervielfältigen zu laſſen, damit ſie auf dieſe Weiſe der In-

duſtrie als ein leicht anzuſchaffendes Gemeingut zugänglich gemacht werden.

Durch die gemachten Verſuche ergibt ſich, daß die Koſten für ein einzelnes Blatt ſich im Durchſchnitte nur auf circa 20 fl. C. M. belaufen werden; die Section glaubt daher darauf antragen zu dürfen, daß einſtweilen noch 10 bis 12 Blätter verfertiget werden, um das nöthige Material zu einem herauszugebenden erſten Hefte zu gewinnen, und erbittet ſich hierzu die Genehmigung des Vereins.

Ich habe nun noch über einen zweiten Gegenſtand zu berichten; er betrifft das von Hrn. v. Cameſina dem Vereine gemachte Geſchenk von 39 Blättern Durchzeichnungen der Fenſter eines Kloſterganges in der Abtei Heiligenkreuz, an welches der Herr Geber die Bedingung knüpfte, daß der Verein die Veröffentlichung davon beſorge. — Nach einer ſorgfältigen Prüfung dieſer Zeichnungen kann die Section nur zu der Genehmigung dieſes Vorſchlages anrathen, indem beſagte Zeichnungen ein intereſſantes, vaterländiſch-hiſtoriſches Denkmal bilden, und in Hinſicht ihres ſchönen Kunſtſtyles als ein Ideen-Magazin in der Verzierungskunſt angeſehen werden können. Dieſes dem Vorbilde ganz getreue Werk konnte nur von einem Kunſtfreunde, wie Hr. v. Cameſina, ausgeführt werden, der eine ſo ſeltene Mühe und Ausdauer mit aller Liebe darauf verwendete, und da er dieſe Arbeit mit großer Uneigennützigkeit dem Vereine mit dem Beſtreben widmet, demſelben nützlich zu ſeyn, ſo findet ſich die Section dadurch veranlaßt, die Anerkennung und den Dank des Vereins für Hrn. v. Cameſina in Anſpruch zu nehmen, und erlaubt ſich folgenden Antrag zu ſtellen:

Die dem Vereine geſchenkten Zeichnungen unter der Bedingung anzunehmen, ſie im verkleinerten Maßſtabe durch die Lithographie zu vervielfältigen; obſchon unſer Reglement für einen ſolchen Fall keinen feſten Anhaltspunkt darbietet, in Betracht aber, der Gemeinnützigkeit des Geſchenkes und der perſönlichen Leiſtungen, dem Hrn. v. Cameſina die ſilberne Vereins-Medaille ertheilen zu wollen.

Die Anträge wurden genehmiget.

Ueber die Erfindung, von Kupferſtichplatten Abdrücke im vergrößerten und verkleinerten Maßſtabe zu erzeugen.

Von

Herrn Blaſius Höfel,

quiesc. Profeſſor der freien Handzeichnung an der k. k. Militär-Akademie in Wiener Neuſtadt.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 4. Jänner 1841.)

Ich erlaube mir, dem Vereine die Mittheilung einer Erfindung zu machen, welche nach meiner unvorgreiflichen Anſicht, in techniſcher Beziehung vielſeitig in Anwendung gebracht werden könnte.

Im Jahre 1833 habe ich ein k. k. ausſchließliches Privilegium erhalten auf ein eigenthümliches Verfahren: von einer Original-Kupferſtichplatte andere zum Abdrucke geeignete Platten im vergrößerten und verkleinerten Maßſtabe zu erzeugen, und die Reſultate meiner dießfälligen Bemühungen bereits in der Gewerbsprodukten-Ausſtellung vom Jahre 1835 vorgelegt.

Dieſes Verfahren beſteht in Folgendem:

Man nimmt eine gute, fein zertheilte Hauſenblaſe, befeuchtet ſie mit wenigem Waſſer, welches nach beiläufig einer Stunde eingeſaugt wird. Hierauf befeuchtet man ſie von Neuem und ſo lange, bis ſie ganz weich geworden iſt, knetet ſie dann zu einem dicken Kleiſter ab, ſetzt das Geſchirr in ein Marien- oder Sandbad auf ganz gelindes Kohlenfeuer, und läßt die Maſſe unter ſtetem Umrühren zergehen. Iſt dieß geſchehen, ſo drückt man ſelbe durch ein feines Leinentuch in ein vorher erwärmtes Geſchirr. Die zu kopirende Kupferplatte wird von allem Fett oder anderen Flecken ſorgfältig gereinigt, durch kleine Stifte auf einem

Brete, welches mittelſt der Waſſerwage horizontal geſtellt iſt, befeſtigt, und am Rande mit einer 1/4 Zoll hohen Einfaſſung von Glaſerkitt verſehen.

Drei bis vier Zoll über dieſer Platte wird ein Blechgefäß angebracht und mit heißem Waſſer gefüllt. Dieß geſchieht deßwegen, damit die auf die Platte zu gießende Hauſenblaſen-Auflöſung (Gallerte) nicht zu ſchnell ſtocke, und die Luftblaſen ſich aus ihr deſto leichter entwickeln.

Iſt dieſe Vorbereitung vollendet, ſo gießt man die Gallerte 4 bis 5 Linien dick auf die Platte. Nach fünf bis ſechs Minuten nimmt man das obere Waſſergefäß hinweg, läßt den nach und nach feſtwerdenden Gallerte-Aufguß einen halben Tag auf der Platte, und zieht ihn dann mit größter Vorſicht ab. Man erhält dadurch einen eben ſo getreuen als vollkommenen Abdruck der Kupferſtichplatte in der Hauſenblaſen-Tafel.

Will man nun dieſen Abdruck verkleinern, ſo legt man in eine mit dem ſtärkſten Alkohol gefüllte Schale die Hauſenblaſen-Tafel ſogleich nach der Abnahme von der Platte. Nach einer Viertelſtunde wird man gewahr, daß eine ſolche Tafel von der Größe eines Quartblattes um einen halben Zoll ringsherum kleiner geworden iſt. Die hinreichend verkleinerte Tafel wird aus dem Alkohol genommen und nach erfolgter Trocknung der Wirkung einer Deckelpreſſe durch beiläufig acht Tage ausgeſetzt, um ſie zur Erzeugung der eigentlichen Druckplatten geeignet zu machen.

Bei der Vergrößerung des Abdruckes iſt ganz dasſelbe Verfahren zu beobachten, nur muß der Hauſenblaſen-Aufguß auf der Kupferplatte ſo lange trocknen, bis er von ſelbſt abſpringt. Iſt dieß geſchehen, ſo legt man die Tafel in reines kaltes Waſſer, und ſie wird ſich bald vergrößern. — Das Maß der Vergrößerung oder Verkleinerung hängt einzig von der Zeit ab, wie lange man die Gallerte in beiden Flüſſigkeiten liegen läßt; nur iſt noch bei der Vergrößerung zu bemerken, daß die aus dem Waſſer genommene Tafel auf eine Glasplatte gelegt, und bis zum Selbſtabſpringen getrocknet wird.

Die Druckplatten-Erzeugung iſt der weit ſchwierigere und koſtſpieligere zweite Theil. Ich verſuchte daher die Platten durch

Abklatſchen der Gallerte-Tafel in Darcet'ſchem Metall; allein dieß gelingt bekanntlich nur im kleinſten Maßſtabe, daher verſuchte ich die Platten durch Eindrücken der Gallerte-Tafel mittelſt Kraftmaſchinen zu erzeugen. Die Erfolge überzeugten mich, daß man mittelſt einer eigens hierzu erbauten Bramah'ſchen Preſſe die größte Platte vollkommen darſtellen kann; indem die Gallerte den ſtärkſten Druck jeder langſam wirkenden Kraft aushält. Zu dieſem Verfahren ließ ich als Vorrichtnng, wie bei der Prägemanier, eine eiſerne Büchſe machen, in welche eine engliſche Zinnplatte, und ober derſelben die Gallerte-Tafel gelegt wurde. Dieſe Büchſe wurde mit einem eiſernen Deckel geſchloſſen, und ein und dieſelbe Gallerte-Tafel mehrmal auf der größten Bramah'ſchen Preſſe zu Kottingbrunn mit beiläufig 12 bis 13000 Zentner Druck in eine Zinnplatte gepreßt. Die gepreßten Zinnplatten, wie die gebrauchten Gallerte-Tafeln ſammt Abdruck von den erſteren, habe ich die Ehre hier vorzulegen.

Ueber die vielſeitige Anwendung dieſer Erfindung für verſchiedenartige Gewerbe, welche allerlei Formen und Deſſinerien in verſchiedenen Dimenſionen gebrauchen, und über manche noch unverſuchte Wege werde ich auf Verlangen der Geſellſchaft in dem Vereins-Lokale an den Beſprechungstagen genügende Auskunft geben, indem die Zeit zur nähern Detailirung hier viel zu kurz iſt.

Ich lege daher dieſe Erfindung offen auf dem Altare dieſes neuen Vereines nieder, damit die möglichſt vielſeitige Anwendung derſelben den vaterländiſchen Gewerben zum Nutzen gereichen möge.

Schließlich erlaube ich mir noch die Bemerkung, daß dieſe Erfindung urſprünglich von einem Urmacher in Paris, Namens Gonard, gemacht wurde, und ich durch die hohe Gnade Sr. Durchlaucht des Herrn Haus-, Hof- und Staatskanzlers, Fürſten von Metternich, Mittheilungen hierüber erhalten habe.

Ueber Steinkohlen.

Von

Herrn L. Miesbach,

Herrschaftsbesitzer und Gewerke.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 4. Jänner 1841.)

In der letzten Sitzung wurde das besondere Interesse des Vereines auf das Lebhafteste angeregt durch einen Vortrag über den Brennstoff im Allgemeinen, und insbesondere über die Steinkohlen.

Hierbei wurde beantragt:

Daß bei der Abhängigkeit der Industrie von reichen Vorräthen an fossilem Brennstoffe, das an Steinkohlen nicht arme Oesterreich bemüht seyn müsse, über die Lage, Ausdehnung, Mächtigkeit und Beschaffenheit seiner Kohlenflötze, Kenntniß nach wissenschaftlichen Principen zu erlangen.

Zugleich wurde der Verein aufgefordert, dergleichen höhere Aufgaben nicht außer Acht zu lassen, da die Lösung nicht von einzelnen, sondern nur von vielfältigen Kräften eines Vereines erwartet werden könnte.

Ich, als einer der bedeutenderen Gewerken Oesterreichs, sonach mit vielfältigen Erfahrungen unterstützt, bin von der Zweckmäßigkeit des erwähnten Antrages durchaus nicht überzeugt, sondern glaube, daß die Mittel zum Zwecke wesentlich andere seien.

Ich habe vor, im Interesse des Vaterlandes und in Uebereinstimmung mit den Zwecken dieses seine Thätigkeit mit vielversprechender Kraft entwickelnden Vereines, diesen Gegenstand bei der nächsten Sitzung näher zu erörtern, und dem Vereine zugleich bekannt zu geben:

1. Was Oeſterreich für die Entdeckung, Emporbringung und Benützung der Steinkohle bis heute gethan, welcher Reichthum hievon ſchon jetzt in der öſterreichiſchen Monarchie überhaupt, insbeſondere aber im Lande Oeſterreich aufgedeckt iſt, mit Hinweiſung auf die nach bergmänniſchen Principen in Betrieb ſtehenden Steinkohlen-Bergwerke.

2. Die Varietäten und das geognoſtiſche Vorkommen der Steinkohle.

3. Die jährliche Quantität der gegenwärtigen wirklichen und der in der nächſten Zukunft anzuhoffenden Ausbeute dieſes Reichthums an foſſilem Brennſtoffe in Oeſterreich, und deſſen allſeitigen Verbrauch.

4. Die beſtehenden Hinderniſſe einer mehreren Entwicklung und eines größeren Aufſchwunges des Steinkohlen-Bergbaues, endlich

5. die, meinen und den Erfahrungen anderer Steinkohlen-Gewerken entnommenen Mittel zur Beſeitigung dieſer Hemmungen, und zur vollkommenſten Löſung dieſer Aufgabe.

Schon ſind die nöthigen Aufträge an alle meine Bergverwaltungen in Oeſterreich, Böhmen, Steiermark und Ungarn ergangen, um die nöthigen Schauſtufen zur Vervollſtändigung meines Vortrages herbeizuſchaffen, und da ich bis dahin ſolche zu erhalten hoffe, ſo erlaube ich mir einſtweilen die Bitte, der Verein wolle von dieſem meinen Vorhaben geneigte Kenntniß nehmen, zu welchem ich mich als Gewerke Oeſterreichs und Mitglied des Vereines, im Intereſſe des Bergbaues und der Induſtrie berufen fühle.

Chemiſche Analyſe und Darſtellungsart eines als Surrogat für Kühkoth in den Kattundruckereien Englands und Frankreichs angewendeten Salzes.

Von

Herrn Rud. v. Spécz,

Doktor der Medicin und k. k. Profeſſor.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 1. Februar 1841.)

Der Section für Chemie und Phyſik iſt ein Salz zur chemiſchen Analyſe zugewieſen worden, welches in der neueſten Zeit in Frankreich und England als Surrogat für Kühkoth in der Kattundruckerei angewendet wird.

Dem Verfaſſer iſt der ehrenvolle Auftrag geworden, das fragliche Salz zu unterſuchen, ſeine Beſtandtheile auszumitteln und eine Methode aufzufinden, wie daſſelbe hier zu Lande am wohlfeilſten dargeſtellt werden könnte; endlich dem Vereine hierüber Bericht zu erſtatten.

Das fragliche Salz iſt einer genauen qualitativen und quantitativen Analyſe unterworfen worden, deren Reſultate folgende ſind:

A. Qualitative Unterſuchung.

Das Salz hat eine graugelbe Farbe, iſt hart, derb; vor dem Löthrohre ſchmilzt es zuerſt im eigenen Waſſer, und erſt nach heftigem Glühen bildet es eine Glasperle, welche auf befeuchtetes rothes Lakmuspapier gelegt, daſſelbe bläuet; im Platintiegel geglühet, hinterläßt es ein weißes Salz und etwas Kohle. Das Salz löſet ſich bis auf einen kleinen Rückſtand im Waſſer auf; dieſe Löſung reagirt alkaliſch. Das Salz löſet ſich ohne Aufbrauſen und ohne Rückſtand in verdünnter Salpeterſäure auf.

Das in Salpeterſäure gelöſte Salz

a) wird durch ſalpeterſauren Baryt gefällt, der Niederſchlag iſt unlöslich in Salpeterſäure, iſt demnach ſchwefelſaurer Baryt.

b) Die ſaure Löſung wird durch ſalpeterſaures Silberoxyd weiß gefällt; der Niederſchlag löſet ſich vollkommen in Ammoniak, nicht aber in Salpeterſäure auf; iſt daher Silberchlorid.

c) Die ſaure Salzlöſung wird durch oxalſauren Ammoniak getrübt; ein Beweis, daß ſie Kalk enthält.

d) Durch hineingeleitetes Hydrothiongas wird die ſaure Löſung nicht verändert, enthält demnach kein Oxyd eines Erzmetalles.

Die im Waſſer aufgelöſte, alkaliſch-reagirende Löſung des Salzes:

e) gibt mit Aetzbaryt und eſſigſaurem Bleioxyd einen voluminöſen weißen Niederſchlag, der ſich größtentheils in Salpeterſäure löſte. Salpeterſaures Silberoxyd bewirkt Anfangs einen weißen Niederſchlag von Silberchlorid, beim fortgeſetzten Zuſatz des ſalpeterſauren Silberoxydes entſteht ein voluminöſer gelber Niederſchlag, der ſich vollkommen in Ammoniak auflöſt; ein Beweis für vorhandene Phosphorſäure.

f) Die wäſſerige Löſung wird weder durch oxalſaures Ammoniak, noch durch Kleeſalz verändert; enthält demnach keine Kalkſalze.

g) Mit Ammoniak verſetzt, entſteht in der wäſſerigen Löſung eine Trübung, welche durch zugeſetzten Salmiak verſchwindet; ein Beweis, daß ſie Magneſia enthält.

h) Ein Theil der wäſſerigen Löſung ward mit Salmiak verſetzt, dann derſelben Ammoniak zugeſetzt, und mit eſſigſaurem Bleioxyd ſo lange hinein präcipitirt, als noch ein Niederſchlag erfolgte; dieſer enthält ſämmtliche Säuren gebunden; er beſteht aus phosphorſaurem und ſchwefelſaurem Bleioxyd und Chlorblei; in die filtrirte Flüſſigkeit ward Hydrothiongas geleitet, um das überſchüſſig zugeſetzte Bleioxyd als Bleiſulfid zu fällen; dann abermals filtrirt, und die durch das Filter gelaufene Flüſſigkeit mit kohlenſaurem Ammoniak verſetzt und erhitzt, damit die Ma-

gneſia entfernt werde; die filtrirte Flüſſigkeit ward endlich bis zur Trockne abgedunſtet, und ſodann im Platintiegel heftig geglüht; das geglühte Salz löſt ſich vollkommen in Waſſer auf, reagirt alkaliſch, brauſet mit Säuren; es wird weder durch concentrirte Weinſteinſäure, noch Platinchlorid, noch Pikrinſalpeterſäure gefällt; es iſt alſo Natron.

i) Der im Waſſer unlösliche Rückſtand des fraglichen Salzes löſt ſich vollſtändig in Salpeterſäure, dieſe Löſung wird durch oxalſaures Ammoniak gefällt; enthält demnach Kalk; die ſaure Löſung ward mit Ammoniak neutraliſirt, und ſodann mit Baryt und eſſigſaurem Bleioxyd gefällt, wodurch ein weißer Niederſchlag entſtand; ſalpeterſaures Silberoxyd fällte die Löſung gelb, dieſe Flüſſigkeit enthält daher Phosphorſäure; es beſteht mithin der im Waſſer unlösliche Rückſtand aus Phosphorſäure und Kalk.

Aus dieſer qualitativen Unterſuchung ergibt ſich, daß das fragliche Salz an Säuren: Phosphorſäure, Schwefelſäure, Salzſäure; an Baſen: Natron, Magneſia und Kalk enthält, oder mit anderen Worten: das unterſuchte Salz beſteht aus phosphorſaurem Natron, ſchwefelſaurer Bittererde, Kochſalz, phosphorſaurem Kalk, Waſſer und etwas organiſcher Subſtanz.

B. Quantitative Analyſe.

1. Fünf Grammen des fraglichen Salzes wurden im Platintiegel geglüht; es ergab ſich ein Gewichtsverluſt von 2,25 Grammen Waſſer.

2. Fünf Grammen Salz wurden in verdünnter Salpeterſäure gelöſt, die ſaure Löſung filtrirt, und derſelben ſalpeterſaurer Baryt zugeſetzt, der erhaltene Niederſchlag am Filter geſammelt, gewaſchen und getrocknet, der geglühte Niederſchlag wog 0,23 Grammen; dieſe entſprechen 0,07 Schwefelſäure, welche 0,135 Grammen Bittererde entſprechen, um damit 0,205 Grammen ſchwefelſaure Magneſia zu bilden.

3. Die vom ſchwefelſauren Baryt abfiltrirte Löſung ward mit ſalpeterſaurem Silberoxyd gefällt, das geglühte Silberchlorid wog 0,48 Grammen, welche 0,0916 Salzſäure entſprechen;

dieſe bedürfen 0,1047 Natron, und bilden 0,1963 Grammen Kochſalz.

4. Um die Magneſia und das Natron zu beſtimmen, ward die von den obigen Operationen erübrigte, alſo von der Schwefelſäure und Salzſäure befreite Flüſſigkeit, zur Entfernung des überſchüſſig zugeſetzten ſalpeterſauren Silberoxydes mit Salmiak verſetzt und filtrirt, die filtrirte Flüſſigkeit mit etwas Ammoniak verſetzt, und nun durch Aetzbaryt die Phosphorſäure abgeſchieden; die filtrirte Flüſſigkeit ward, um den überſchüſſigen Baryt zu entfernen, tropfenweiſe mit einer verdünnten Auflöſung von kohlenſaurem Ammoniak verſetzt, und der kohlenſaure Baryt durchs Filter entfernt; die durchs Filter gelaufene Flüſſigkeit zur Trockne abgedampft und im Platintiegel geglüht; die heftig geglühte Salzmaſſe wog 1,89 Grammen, mit Waſſer übergoſſen, löſten ſich auf ..... 1,75 Grammen, welche als kohlenſaures Natron laut h) zu betrachten ſind, die im Tiegel zurückgebliebene, im Waſſer unlösliche Subſtanz wog nach dem Glühen 0,14 Grammen; dieſe ſind Bittererde.

Das bei der qualitativen Analyſe, Operation h) rückſtändig gebliebene, im Platintiegel heftig geglühte kohlenſaure Natron wog 1,76 Grammen; wenn wir nun dieſe 1,76 Grammen, und obige Menge kohlenſauren Natrons . . 1,-5 »
addiren, ſo erhalten wir . . . . . 3,51 Grammen, wovon das Mittel 1,755 iſt, welche Menge kohlenſauren Natrons 1,029 Natron entſpricht. Addiren wir nun die im Kochſalze und im phosphorſauren Natron enthaltene Menge Natrons:

0,9240 Natron an die Phosphorſäure gebunden,
0,1047 » » » Salzſäure gebunden, ſo erhalten wir
1,0287 Natron; eine Menge, die der gewogenen Menge entſpricht.

5. Um die Phosphorſäure zu beſtimmen, wurden 5 Grammen des Salzes mit Waſſer gekocht, filtrirt, die filtrirte Flüſſigkeit mit Salmiak verſetzt (damit die Bittererde nicht gefällt werde), und etwas Ammoniak zugeſetzt, endlich durch Aetzbaryt gefällt; der Niederſchlag ward am Filter geſammelt und gewaſchen; der geglühte Niederſchlag wog:

3,47 Grammen; er enthält die Schwefelsäure sowohl als die Phosphorsäure gebunden; wenn wir von dieser Gewichtsmenge die in 2. erhaltene Menge schwefelsauren Barytes

0,23 » abziehen, so erübrigen:

3,24 Grammen, welche als phosphorsaurer Baryt zu betrachten sind; dieser Gewichtsmenge entsprechen 1,03 Phosphorsäure, welche mit 0,9024 Natron, 1,9324 Grammen phosphorsaures Natron ($\ddot{\dot{P}}\dot{N}a^{1}$) darstellen. Um eine Kontrolle auf anderem Wege für die Menge der Phosphorsäure zu haben, bediente sich der Verfasser des Berthier'schen Verfahrens. Zu diesem Zwecke wurden 5 Grammen reine Eisenfeile durch concentrirte Salpetersäure in salpetersaures Eisenoxyd verändert. Fünf Grammen des Surrogat-Salzes wurden in einem besonderen Gefäße in verdünnter Salpetersäure aufgelöst, diese Lösung ward mit Salmiak versetzt, und dann mit dem salpetersauren Eisenoxyd vermischt; diesem Gemenge so lange Ammoniak zugesetzt, als noch ein brauner Niederschlag erfolgte, der Niederschlag am Filter gewaschen und getrocknet; der geglühte Niederschlag wog

8,428 Grammen; fünf Grammen Eisen entsprechen aber

7,175 » Eisenoxyd; werden diese abgezogen, so erübrigen

1,253 Grammen für die Phosphorsäure. Nun sind aber

1,03 Phosphorsäure an Natron gebunden, und

0,222 Phosphorsäure an Kalk gebunden, somit zusammen:

1,252 Grammen Phosphorsäure nach der Rechnung.

6. Der im Wasser unlösliche Rückstand ist, wie bereits in i) der qualitativen Analyse bemerkt ward, phosphorsaurer Kalk; er wog 0,4 Grammen; diese bestehen nach Rechnung aus

0,178 Kalk, und

0,222 Phosphorsäure,

0,400 Grammen phosphorsaurem Kalke.

Fünf Grammen des Surrogatsalzes bestehen demnach aus:

2,250 Waſſer 1),
0,205 ſchwefelſaurer Magneſia 2),
0,196 Kochſalz 3),
1,932 phosphorſaurem Natron 5),
0,400 phosphorſaurem Kalke 6),
0,017 Verluſt, d. i. organiſche Subſtanz,

5,000 Grammen; 100 Grammen desſelben enthalten:

45,00 Waſſer,
4,10 ſchwefelſaure Magneſia,
3,92 Kochſalz,
38,64 phosphorſaures Natron,
8,00 phosphorſauren Kalk,
0,34 organiſche Subſtanz,

100,00 Grammen.

Die wohlfeilſte Methode, dieſes Salz darzuſtellen, iſt: daß man eine wohlfeile Phosphorſäure erzeuge, welche mit käuflicher Soda geſättiget wird; zu dieſem Behufe glaubt der Verfaſſer folgendes Verfahren anempfehlen zu können:

Zwölf Pfund feingepulverte, weißgebrannte Knochen werden in einem hölzernen Gefäße mit Waſſer zu einem Brei angerührt, dann dieſem 8 Pf. Vitriolöl (unter ſtetem Umrühren mit einem hölzernen Spatel) zugeſetzt, und läßt die Maſſe durch 24 Stunden unter öfterem Umrühren ſtehen. Die Knochenaſche beſteht aus: phosphorſaurem, kohlenſaurem und flußſaurem Kalke und phosphorſaurer Bittererde. Durch die concentrirte Schwefelſäure wird die Kohlenſäure und Flußſäure in Gasform unter Aufbrauſen ausgetrieben; die Phosphorſäure bleibt in der Flüſſigkeit, und wird durch Auslaugen mit Waſſer ausgezogen, wobei ſich zugleich Bitterſalz und phosphorſaure Kalkerde auflöſen.

Die ſo erhaltene unreine Phosphorſäure wird vom Gyps abfiltrirt, in einem zinnernen Keſſel erwärmt, und ſo lange käufliche Soda zugeſetzt, bis die trübe gewordene Flüſſigkeit alkaliſch reagirt, was geſchieht, wenn beiläufig 10 Pf. käufliche Soda verwendet wurden; die trübe Flüſſigkeit wird nun, ohne ſie zu filtriren, in einer eiſernen Pfanne ſo weit abgedunſtet, bis eine mit einer eiſernen Spatel herausgenommene Probe auf derſelben beim

Erkalten zu einer harten Kryſtallmaſſe erſtarret. Auf dieſe Art erhält man im Durchſchnitte bei 12 Pf. Salz.

Ziehen wir, um die Koſten zu berechnen, die hier üblichen Verkaufspreiſe zu Rathe, ſo koſten 100 Pf. Vitriolöl 8 fl. C. M.; 100 Pf. Knochenaſche 5 fl.; 100 Pf. Soda 12½ fl.; ſomit koſten die angewandten

12 Pf.	Knochenaſche . . .	— fl. 36	kr. C. M.
8 »	Schwefelſäure . .	— » 38½	» »
10 »	Soda	1 » 15	» »
	Summe .	2 fl. 29½	kr. C. M.

Somit koſtet das Pfund 12½ kr.

Da das Kilogramm dieſes Salzes in Mühlhauſen einen Frank koſtet, ſo könnte daſſelbe um ſo eher mit Gewinn hier erzeugt werden, als obige Preiſe ſich bedeutend billiger ſtellen müßten, wenn ein Soda- oder Schwefelſäurefabrikant die Darſtellung dieſes Salzes im Großen übernähme.

Ueber den vom Herrn Hauptmann Freisauff v. Neudegg angegebenen Stubenofen mit Circulations-Röhren.

(Siehe 3. Heft, Seite 115.)

Von

Herrn Andr. Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Februar 1841.)

Herr Hauptmann v. Freisauff hat in der Versammlung des Monats Dezember den Antrag gestellt, daß der von ihm erfundene Heizofen von der Section der Chemie und Physik einer näheren Prüfung unterzogen werden möchte, und die Versammlung hat diesem Antrage ihre Genehmigung ertheilt. In Folge dessen wurde von besagter Section eine besondere Commission ernannt, welche diese Prüfung vornehmen sollte. Sie bestand aus dem Herrn Prof. v. Ettingshausen und mir. Als Materiale zu ihrer Untersuchung diente die vom Herrn Proponenten eingelegte Beschreibung des betreffenden Ofens, ein Modell desselben, und mehrere im Vereins-Lokale zur Ansicht und Prüfung vorhandene Exemplare in Naturgröße. Da mehrere solcher Oefen bereits im Gebrauche stehen, so konnte man auch von daher Stoff zur Beurtheilung erhalten, und somit fehlte nichts, was zu einer festen Ansicht über die Eigenthümlichkeiten und Vorzüge des fraglichen Gegenstandes führen konnte. Folgendes ist das Resultat der commissionellen Untersuchung, das von der Section gut geheißen worden, und hiermit vorgelegt wird.

Der Freisauff'sche Ofen gehört in die Klasse derjenigen Heizöfen, welche den zu beheizenden Raum nicht bloß durch die wärmestrahlende Kraft der erhitzten Ofenwände, sondern auch

überdieß noch durch Circulation einer bereits in ihrer Temperatur erhöhten Luftmaſſe erwärmen. Seine Hauptbeſtandtheile ſind:

1. Der Luftkaſten. Dieſer wird vom Sockel des Ofens gebildet, und zieht ſich zwiſchen der Rückwand desſelben und der Rückſeite der Röhrenwand bis über die Circulationsröhren hinauf. Er hat den Zweck, die am Boden des Zimmers befindliche kalte Luft in die Circulationsröhren zu führen. 2. Die Circulationsröhren, deren Beſtimmung ſchon der Name bezeichnet. Sie werden von Metall angefertiget, und ſind im Feuerkaſten des Ofens ſo angebracht, daß ſie in mehreren Reihen von einer Ofenwand zur gegenüberſtehenden reichen. 3. Der Wärmehalter. Dieſer beſteht aus einer Thonverkleidung der Ofenwände, welche zum Zwecke hat, die Wärme gleichſam anzuſammeln und ſie dann erſt auf den zu beheizenden Raum wirken zu laſſen, wenn auch vielleicht das Feuer ſchon ausgegangen iſt. 4. Die Rauchführung wodurch dem Rauche gewiſſer Maßen der letzte Reſt von Wärme entriſſen werden ſoll, und die durch ein beſonderes Rauchventil geſchloſſen iſt.

Es iſt ſchon eine Empfehlung für den in Rede ſtehenden Ofen, daß er ein Luftcirculationsofen iſt, denn nur ein ſolcher kann mit dem geringſten Aufwand von Brennſtoff die größte Erwärmung hervorbringen, auf die entfernteren Theile des Zimmers erwärmend wirken, ohne die näheren durch Uebermaß an Wärme unbrauchbar zu machen, und nur ein ſolcher kann, wie man zu ſagen pflegt, eine angenehme Wärme verbreiten, d. h. eine ſolche, die ihrer gehörigen Gleichförmigkeit wegen, weder durch ein zu Viel, noch durch ein zu Wenig, läſtig fällt. Ja man darf geradewegs behaupten, daß ein Heizofen, der heutzutage auf beſondere Anerkennung rechnen will, nothwendig ein Circulationsofen ſein müſſe. Als ſolcher wirkt er aber nur ausgleichend auf die Wärme verſchiedener Stellen des zu beheizenden Raumes in derſelben Höhe. Um auch zwiſchen oben und unten keinen beſonders großen Unterſchied der Temperatur aufkommen zu laſſen, dazu bedarf es wieder anderer Rückſichten, nämlich der, daß die aus dem Circulationsraume ausſtrömende Luft nicht zu heiß ſei, und daß man lieber eine große

Luftmenge um ein Geringes, als eine kleine Quantität Luft ſtark erhitze. Geſchieht nämlich letzteres, ſo eilt die Luft mit großer Geſchwindigkeit in die Höhe; man hat dann wohl oben, wohin man nicht reicht, ſehr warm, mag aber ſehen, wie man den Füßen die nöthige Temperatur verſchaffe. Im Freiſauff'ſchen Ofen iſt auch auf Ausgleichung der Temperatur von unten nach oben, ſo weit dieſes die Natur der Sache erlaubt, gedacht, und es wird dieſe dadurch bewirkt, daß eine ziemliche Anzahl Luftröhren vorhanden iſt, und daß dieſelben keine bedeutenden Büge haben, mithin, ungeachtet ihrer faſt horizontalen Lage, doch ſchnell von der Luft durchſtrömt werden.

Man kann von einem guten Ofen nebſt der gehörigen Ausgleichung der Temperatur auch noch mit Recht verlangen, daß er ſchnell und anhaltend Wärme gebe, und aus dem angewendeten Brennſtoffe ſo viel Wärme entwickle, und dem zu beheizenden Raume zu Gute kommen laſſe, als in deſſen Natur liegt. Der Freiſauff'ſche Ofen muß wohl ſehr ſchnell Wärme geben, weil er metallene Circulationsröhren hat, die als gute Wärmeleiter höchſt empfindlich ſind; er muß aber auch nachhaltig wirken, weil die Ofenwände mit ſtarken Thonmaſſen verkleidet ſind, die ſelbſt dann noch Wärme abgeben, wenn das Feuer längſt ausgegangen iſt. Ueberdieß hat beſagter Ofen auch noch eine beſondere, ſeine Nachhaltigkeit ſichernde, ganz originelle Einrichtung, nämlich die Rauchklappe.

Dieſe ſtellt eine, vom Innern des Ofens nach außen ſich öffnende, von außen nach innen aber ſich ſchließende Fallthüre von Blech vor, die ſehr leicht beweglich iſt. So lange das Feuer im Ofen brennt, ſich Rauch entwickelt, uud ein mächtiger, nach auswärts ſtrebender Luftſtrom vorhanden iſt, gibt dieſe Klappe kein Hinderniß ab, einen von außen einwirkenden Windſtoß aber hindert ſie, auf den Ofen zu wirken, und etwa den Rauch zurück zu treiben. So wie aber das Feuer ausgegangen iſt, keine Rauchentwicklung mehr Statt findet, und die warme Luft nur mehr mit wenig Kraft nach auswärts ſtrebt, alſo zu einer Zeit, wo man gerade am meiſten beſorgt ſein muß, jedem Wärmeverluſt vorzubeugen, da ſchließt auch die Klappe das Zimmer vom

Schornſtein ab, und thut demnach die Dienſte einer gewöhnlichen an den Rauchröhren angebrachten Klappe, die man eigens zu drehen und wieder öffnen muß, und deren Wirkſamkeit demnach von dem Ofenaufſeher abhängt.

Prüft man den Freiſauff'ſchen Ofen in der Richtung, in wie ferne er den größtmöglichen Theil der aus dem Brennſtoffe zu entwickelnden Wärme wirklich entwickelt, und dem zu beheizenden Raume zu Gute kommen läßt, ſo überzeugt man ſich von Folgendem: In dieſem Ofen kann der Verbrennungsprozeß vollkommen vor ſich gehen. Er iſt mit einem Roſte verſehen, der der Größe des Brennraumes angemeſſen zu ſein ſcheint, und die Luftmaſſe, welche durch den Aſchenfall eintritt, läßt ſich durch eine beſondere Luftthür reguliren. Die Commiſſion muß hier wiederholt ſich ausſprechen, daß ſie einen Roſt für einen unerläßlichen Beſtandtheil eines guten Ofens halte, und daß, wenn ein Ofen ein beſſeres Reſultat gibt ohne Roſt als mit einem ſolchen, derſelbe in den Dimenſionen des Heizraumes fehlerhaft ſein muß, und demnach wohl unter gewiſſen Umſtänden beſſer als unter anderen, nie aber gut wirken könne. Der Erfinder hat ſeinem Ofen, um die Wärme möglichſt gut zu benützen, lange Rauchröhren gegeben. Die Commiſſion kann nicht umhin, zu erklären, daß ſie dieſes bei den ſonſt ſo guten Einrichtungen dieſes Ofens ungern geſehen habe, nicht bloß, weil lange Röhren einen Ofen ſtets verunſtalten, ſondern weil ſie überflüſſig ſind, ſobald der Rauch den Ofen nicht zu heiß verläßt, und letzteres kann immer durch einen den übrigen Ofendimenſionen angemeſſenen Heizraum erzielt werden. Der Herr Erfinder gibt an, daß es ihm durch ſeine langen Rauchröhren und die Rauchklappe möglich werde, dem Rauche alle Wärme über 14° R. zu benehmen. Dagegen muß aber bemerkt werden, daß eine ſolche Rauchtemperatur nicht hoch genug iſt, um einen hinreichend lebhaften Zug zu bewirken, und daß in dem Falle, wenn ſich die Rauchröhren im zu beheizenden Zimmer befinden, eine Temperatur des Rauches, die nicht über 14° R. ſteht, kaum möglich ſein dürfte, indem ein bewohnbares Zimmer doch am Boden 14° R. braucht, mithin oben, wo die Rauchröhren austreten, eine höhere Temperatur beſitzt, und

ſie den Röhren und dem darin bewegten Rauche mittheilen müſſe.

Was der Herr Erfinder über die Möglichkeit ſagt, ſeine Oefen elegant einrichten zu können, erkennt die Commiſſion mit Vergnügen an.

Somit hat ſich Herr Hauptmann v. Freiſauff durch Erfindung ſeiner Oefen ein nicht geringes Verdienſt erworben, und die Section hält ſich verpflichtet, darauf anzutragen, daß ihm dafür der Dank des Vereins zu erkennen gegeben werde.

Es iſt nun ſeit einem Jahre zum dritten Male, daß ich die Ehre habe, dem Vereine Gutachten über Heizöfen vorzutragen, und zwar jedesmal in Folge einer äußeren Anregung. Dieſes beweiſet ſattſam, daß Heizöfen als ein unſere Aufmerkſamkeit fordernder Gegenſtand angeſehen werden müſſen, und daß die Section es nicht zu bedauern habe, wenn ſie ſich vornahm, dieſelben als einen ſtehenden Artikel in ihren Verhandlungen anzuſehen, bis es ihr gelungen ſein wird, im Ofenbau weſentliche Verbeſſeruugen hervorgerufen zu haben. Sie hat darum auch den Wunſch ausgeſprochen, daß eine klare und für Jedermann verſtändliche Anleitung zum Ofenbau mit den nöthigen Zeichnungen guter Oefen verfaßt, in Druck gelegt und um den Geſtehungspreis verkauft werden möge. Ich habe die Verfaſſung dieſer kurzen Anleitung übernommen, und eine beſondere Commiſſion, beſtehend aus dem Herrn Prof. v. Ettingshauſen und Herrn Hardtmuth, ſoll ſie begutachten und der Section vorlegen. Dieſe wird dann den Antrag ſtellen, daß es dem Vereine gefallen möge, für Jenen, der ſich ausweiſen kann, in einer beſtimmten Zeit eine gewiſſe Anzahl ſolcher beſſerer Oefen verfertiget und abgeſetzt zu haben, eine Vereins-Medaille zuzuerkenneu. Vorläufig glaubte ich dieſes zur Kenntniß des Vereins bringen zu müſſen, damit derſelbe die Ueberzeugung gewinne, es fehle der Section der Phyſik und Chemie weder an gutem Willen, noch an Thätigkeit.

Der Antrag wurde geuehmiget.

Bericht der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung über Böttticher's Deſſinateur-Schule.

Von

Herrn Michael Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikant.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 1. Februar 1841.)

Ihrer Section der Manufactur-Zeichnung wurde ein Werk zur Begutachtung zugewieſen, unter dem Titel: die Deſſinateur-Schule von Böttticher in Berlin. Sie entledigt ſich dieſes Auftrages, indem ſie mir die Ehre vergönnt, Ihnen heute darüber zu berichten.

Der Verfaſſer nennt dieſes Werk einen Lehrcurſus der Deſſination der gewebten Stoffe als Handbuch für den Lehrer, ſo wie als Leitfaden für den Selbſtunterricht.

Die erſte Anforderung an jedes Buch iſt wohl die, ob auch der Inhalt dem Titel entſpreche, und der Verfaſſer die Verbindlichkeit erfüllt habe, die er gegen das Publikum übernommen hat. Um dieſe Frage in dem vorliegenden Falle genügend zu beantworten, muß vor Allem die Bedeutung der Fremdwörter: Deſſinateur, Deſſination feſtgeſtellt werden. — Es ergibt ſich ſchon aus der Vorrede, daß Herr Böttticher damit keineswegs den allgemeinen Begriff des Manufactur-Zeichnens, ſondern eigentlich nur das Zeichnen in's Cadricat-Papier, franzöſiſch mettre en cartes hat ausdrücken wollen, ſeine Deſſinateur-Schule macht daher keinen Anſpruch darauf, Manufactur-Zeichner nach der vollen Bedeutung des Wortes zu bilden, ſondern nur ſolche Zeichner, welche ſich ſpeziell mit den gewebten Stoffen beſchäftigen, und das Zeichnen ins Cadricat-Papier zu ihrem

beſonderen Studium machen, wozu die Kenntniß der Schnürungen und des Webſtuhles allerdings unentbehrlich iſt.

Dieſen wichtigen Unterſchied in der Bedeutung des Wortes Deſſinateur oder Manufactur-Zeichner habe ich geglaubt herausheben zu müſſen, theils um dem Verfaſſer die Gerechtigkeit widerfahren zu laſſen, daß der Inhalt ſeines Werkes dem Titel wirklich entſpricht, anderntheils, um aufmerkſam darauf zu machen, daß die Verwechslung dieſer weſentlich verſchiedenen Begriffe zum großen Nachtheil der Induſtrie die vorgefaßte Meinung gar ſehr verbreitet hat, als ob jeder Manufactur-Zeichner die Einrichtung des Werkſtuhles und das Einzeichnen in's Cadricat-Papier verſtehen müſſe, wenn er brauchbare Deſſins componiren will. — Der Manufactur-Zeichner, nach der umfaſſenden Bedeutung des Wortes, ausgerüſtet mit jener vielſeitigen Bildung, ohne welche es keine wahren Künſtler geben kann, iſt eben ſo ſehr als jeder andere auf das unbegränzte Gebiet der Phantaſie angewieſen, deſſen Productionen der Poeſie angehören, und der, wenn er ſeinem ehrenvollen Titel entſprechen will, eben ſowohl dem Weber und Zeugdrucker, als dem Bronze- und Porzellan-Fabrikanten, nicht nur brauchbare, ſondern vorzügliche Compoſitionen und Zeichnungen zu liefern im Stande ſeyn wird.

Wollte man aber von einem ſolchen Künſtler verlangen, daß er ſich mit dem mechaniſchen Studium der Weberei, mit dem mühſamen Einmalen in's Cadricat-Papier befaſſen ſoll, ſo wäre es das ſicherſte Mittel, das aufſtrebende Genie in ſeinem freien Schwunge zu lähmen, und den Fabrikanten gerade jener kühnen und originellen Compoſitionen zu berauben, die er am dringendſten bedarf, um in ſeinem Fache ſtets neu, ſtets fortſchreitend zu bleiben. — Man hüte ſich daher, die Schwingen des Genies mit Geſchirr und Litzen oder wohl gar mit einer ganzen Jacquard-Maſchine zu belaſten, denn dann hört das Fliegen auf, und der Genius, in den Schnürungen verwickelt, würde am Werkbaume hängen bleiben.

Das Studium des Werkſtuhles und des Cadricat-Papiers bleibe jenen überlaſſen, die mit einem vorzüglichen Talente für

das mechaniſche Zeichnen begabt, eine ruhigere Phantaſie beſitzen, die ihnen erlaubt, ſich mit Vorliebe in die mathematiſchen Aufgaben der Weberei und in die geometriſchen Formen des Cadricat-Papiers einzuarbeiten.

Dann können wir hoffen, geniale Manufactur-Zeichner ſich entwickeln zu ſehen, die ihre reiche Phantaſie und ihre Talente der Induſtrie im Allgemeinen widmen, denen aber jene mechaniſchen Kenntniſſe ſehr oft nur hinderlich, auf jeden Fall aber ganz entbehrlich werden.

Jene verehrten Mitglieder, welche ſich der patriotiſchen Subſcription zur Beförderung der Manufactur-Zeichnung angeſchloſſen haben, werden ſich ſtets mit Vergnügen an die ſchönen Zeichnungen erinnern, welche für Seidenſtoffe und Teppiche, für Weißweberei und Papier-Tapeten von einem ausländiſchen Künſtler zu unſeren Preis-Concurſen ſind eingeſendet worden. — Es war nur eine Stimme über die Brauchbarkeit dieſer Zeichnungen, und dennoch, meine Herren, glaube ich Ihnen verſichern zu können, daß jener Künſtler weder den Werkſtuhl verſteht, noch jemals eine Zeichnung in's Cadricat geſetzt hat. — Ja ich bin feſt überzeugt, daß ſeine Schöpfungen weit weniger anſprechend, weit weniger originell wären, wenn er dieſe mechaniſchen Kenntniſſe beſäße und ausüben müßte.

Mit der größten Bereitwilligkeit haben mehrere der Herren Subſcribenten die Ausführung dieſer Zeichnungen übernommen, und durch höchſt vollendete Waare den Beweis geliefert, daß Fabrikanten, denen dieſer vielbedeutende Titel mit ſo vollem Rechte zukommt, nicht erſt fragen müſſen, ob der Künſtler den Werkſtuhl verſteht, wenn ſie neue Deſſins haben wollen, ſondern nur, ob er Phantaſie und Geſchmack beſitzt.

Entſchuldigen Sie dieſe Abſchweifung von einem einfachen Berichte über ein Buch; allein es hat mich gedrängt, dieſe Gelegenheit zu benützen, um vor einer größeren Verſammlung von Induſtriellen, Künſtlern und Kunſtfreunden, Grundſätze auszuſprechen, die ſo weſentlich dazu beitragen können, um klare Anſichten über das zu verbreiten, was der öſterreichiſchen Induſtrie in Bezug auf Manufactur-Zeichnung noch ſo weſentlich man-

gelt. Zugleich erlaube ich mir, diejenigen verehrten Mitglieder, welche bis jetzt der Subscription zur Beförderung der Manufactur-Zeichnung, vielleicht aus Unbekanntschaft mit dieser so höchst nützlichen und zeitgemäßen Unternehmung noch nicht beigetreten sind, einzuladen, sich an unseren Besprechungstagen die ihnen wünschenswerthen Aufschlüsse geben zu lassen über die schönen Erfolge, die wir bis jetzt mit noch schwachen Mitteln erreicht haben, und die im Verhältnisse der hoffentlich zunehmenden Geldkräfte sich so bedeutend steigern würden.

Ich kehre nun zu der Dessinateur-Schule zurück, ein Buch von 20 Druckbogen, mit 14 Figuren-Tafeln und mehreren Stoffmustern, welches in einer leicht faßlichen, klaren Sprache, in gedrängter Kürze, Alles enthält, was der Dessinateur, der sich dem Cadricat-Zeichnen widmet, zu wissen nothwendig hat. Der Verfasser geht in alle Details der Technik ein, und berührt das Artistische nur im Vorbeigehen.— Die Kenntnisse des Werkstuhles setzt er voraus, um die Bogenzahl nicht unnöthiger Weise zu vermehren, und weil diese Kenntnisse durch bloße Beschreibungen und Zeichnungen ohnehin nie vollständig zu erlangen sein würden.— Das Ganze hat eine zweckmäßige, systematische Eintheilung, wodurch das Lernen sehr erleichtert wird.

Der Artikel Sammt und Möbelstoffe, genre taille-douce, ist umfassend behandelt, und beweist, wie sehr der Verfasser seinem Gegenstand ein gründliches Studium gewidmet hat.

Die Section spricht daher die Ueberzeugung aus, daß dieses Werk allen angehenden Fabrikanten und Lehrern in diesem Fache um so angelegentlicher zu empfehlen sei, als bis jetzt, so viel der Section bekannt, noch kein Werk erschienen ist, welches die wichtige Kunst des Cadricat-Zeichnens so klar und umfassend behandelt.

Selbst jene Fabrikanten und Schüler, welche die im Jahre 1832 von Bartsch in Wien herausgegebene Vorrichtungskunst der Werkstuhle besitzen, werden deßwegen die Dessinateur-Schule mit großem Nutzen gebrauchen können, da in ersterer hauptsächlich die Vorrichtungen zum Weben, in letzterer aber um so ausführlicher die Cadricat-Zeichnung behandelt wird.

Unſerem verehrten Mitgliede, Herrn Förſter, welcher dieſes Werk dem Vereine zum Geſchenke gemacht hat, glaubt die Section ihren Dank nicht beſſer bezeigen zu können, als wenn ſie darauf anträgt:

»Dieſen Bericht in die Verhandlungen des Vereins aufzuneh-
»men, und Herrn Förſter eine Abſchrift davon mitzu-
»theilen.«

(Die Deſſinateur-Schule kann durch die Buchhandlung Carl Gerold bezogen werden, und koſtet 15 fl. C. M.)

Der Antrag wurde genehmiget.

Antrag der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß, durch eine besondere Commission untersuchen zu lassen, warum Oesterreich, bei der Güte und Wohlfeilheit seiner Rohstoffe zur Branntwein-Erzeugung, noch immer Branntwein ein- und nicht ausführe.

Von

Herrn Ludwig Robert,

k. k. priv. Großhändler.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 1. Februar 1841.)

Eines der praktischsten und wirksamsten Mittel, den Gewerbsfleiß zu fördern, dürfte hier wie überall darin bestehen, den Stand des Industrie-Zweiges, welchen man zu heben wünscht, sorgsam zu untersuchen; nämlich ob die besten bekannten Verfahrungsweisen, die zweckmäßigsten Apparate allgemein angewendet, und dadurch die best- und billigstmöglichen Producte erzeugt werden? Ferner, ob die Absatzwege gehörig aufgesucht und benützt, und endlich welche Hindernisse sich von außen oder von innen dem einen oder dem andern dieser Mittel des Gedeihens in den Weg legen?

Eine solche merkantilisch-technische Erhebung gleicht der moralischen Erforschung unseres Gewissens, welche vorangehen muß, wenn wir den ernstlichen Wunsch nähren, uns künftig zu bessern.

Diese, von Seite des Vereins zweckmäßig durchgeführte Untersuchung dürfte nicht allein die sichersten Mittel aufdecken, wie der Industriezweig gehoben werden könne, sondern selbst das

ſchnellſte Mittel dazu ſein; denn hier wie bei jeder Krankheit beſteht die Schwierigkeit darin, das Uebel richtig zu beſtimmen; iſt dieß einmal geſchehen, dann iſt die Heilung keine ſo ſchwierige Aufgabe mehr.

Das praktiſche England verfährt häufig auf ähnliche Weiſe. Fehlen uns auch zur Löſung ähnlicher Aufgaben die geübten Organe, fehlen uns auch noch manche nothwendige Behelfe, um ſolche Unterſuchungen ſogleich mit der gehörigen Umſicht und Gründlichkeit machen zu können, ſo werden ſich während der Arbeit die Organe bilden, und die Mittel ſich offenbaren, wie die fehlenden Behelfe beizuſchaffen ſind; jeder Anfang iſt ſchwer, allein wenn man gar nicht anfängt, kommt man ſicherlich nicht an's Ende.

Dieſe meine Anſicht habe ich geglaubt vorausſenden zu müſſen, um den nachfolgenden Antrag zu rechtfertigen.

In der letzten Sitzung der Abtheilung der Naturgeſchichte und Waarenkunde, welcher Sie die Vertretung derjenigen Gewerbe übertragen haben, welche mit der Landwirthſchaft in engerem Zuſammenhange ſtehen, iſt der ihr nahe liegende Wunſch ausgedrückt worden, daß der Verein durch eine von Ihrem Verwaltungsrathe zuſammenzuſetzende Commiſſion unterſuchen laſſen möchte, warum Oeſterreich noch immer Branntwein einführe, während die rohen Stoffe, aus denen geiſtige Getränke gewonnen werden, in den meiſten öſterreichiſchen Provinzen eben ſo wohlfeil ſind, als in irgend einem anderen Lande, und wir daher eher einen Anſpruch auf Exportation, beſonders ſeitdem zu haben ſcheinen, als die Vergütung der bezahlten Verzehrungsſteuer bei der Ausfuhr ausgeſprochen worden iſt?

Sollte der Verein die Anſichten der Section über die Nützlichkeit ähnlicher Erhebungen theilen, ſo bitte ich, daß er ſeine Zuſtimmung zu dem eben gemachten Vorſchlag ertheilen wolle.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber das verbeſſerte Regnier'ſche Dynamometer.

Von

Herrn Adam Burg,

Profeſſor am k. k. polytechniſchen Inſtitute.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 1. Februar 1841.)

Bevor ich auf den eigentlichen Gegenſtand meines heutigen Vortrages übergehe, erlauben Sie mir, gleichſam als Nachtrag zu dem letzten Berichte über das Centrifugalgebläſe zu bemerken, daß in der Zwiſchenzeit unſer Mitglied, Herr Mechaniker Dingler, in ſeiner Werkſtätte einen Ventilator zum Betriebe ſeines Cupol-Ofens aufgeſtellt, und damit beim Umſchmelzen des Eiſens mit Koks bereits ſehr befriedigende Reſultate erhalten hat.

Dieſer mit ſehr geringen Koſten ausgeführte Ventilator hat 3 Fuß im Durchmeſſer und 8 Zoll in der Breite, iſt mit 6 Blechflügeln verſehen, welche durch die vorhandene Dampfmaſchine mit betrieben, pr. Minute beiläufig 800 Umläufe machen. Der Wind wird dem Ofen durch ein im Mittel $4^1/_2$ Zoll haltendes, 6 Fuß langes Rohr und zwei ſenkrecht über einander liegende Düſenöffnungen von vielleicht $3^1/_2$ Zoll Durchmeſſer in ſolcher Menge zugeführt, daß bei dem kürzlich Statt gefundenen Guſſe binnen 2 Stunden 12 Zentner Eiſen vollkommen und in vorzüglicher Qualität umgeſchmolzen waren.

Da ſich nun durch das bereitwillige Entgegenkommen des Herrn Dingler wieder eine neue Gelegenheit zur Vervollſtändigung der Daten nnd Erfahrungen über dieſen wichtigen Gegenſtand darbietet, ſo werde ich auch bei dieſem Gebläſe wieder einige Verſuche veranlaſſen, deren Reſultate nebſt den Beobach-

tungen, welche Herr Dingler vielleicht ſelbſt machen und uns gewiß ſehr gerne mittheilen dürfte, Ihnen zur Kenntniß gebracht werden ſollen.

Ich gehe ſofort auf das von mir verbeſſerte Dynamometer über.

Nicht nur in der praktiſchen Mechanik oder Landwirthſchaft, ſondern auch im gewerbtreibenden und gewöhnlichen Leben iſt es oft von Wichtigkeit und großem Nutzen, die Muskelkraft der Menſchen und Thiere, beſonders wenn dieſe zum Ziehen verwendet werden, ſo wie auch die Widerſtände beſtimmen zu können, welche unter gegebenen Umſtänden beim Gebrauche gewiſſer Werkzeuge, Inſtrumente oder Maſchinen zu überwinden ſind.

So wird z. B., wenn eine ſolche Beſtimmung möglich iſt, der Landwirth von zwei Pflügen gewiß jenem den Vorzug geben, welcher unter übrigens ganz gleichen Umſtänden und gleicher Leiſtung eine geringere Zugkraft erfordert; der Fuhrmann, wenn es in ſeiner Macht ſteht, von zwei ganz gleichen Wägen ohne Zweifel jenen vorziehen, welcher ſich am leichteſten führt; der Bau-Ingenieur, wenn er durch keine anderen Rückſichten davon abgehalten wird, jene Eiſenbahn-Conſtruction wählen, bei welcher die Perſonen- und Laſten-Traine den geringſten Widerſtand erfahren u. ſ. w.

Soll nun aber dieſe Beſtimmung oder Vergleichung der verſchiedenartigen Kraftanſtrengungen und Widerſtände leicht ausführbar und nicht mit zu vielen Umſtänden verbunden ſeyn, ſo wird es nothwendig, ein Inſtrument oder Werkzeug zu beſitzen, welches mit der nöthigen Genauigkeit auch Einfachheit und bequeme Portabilität verbindet.

In dieſer letzteren Hinſicht verdient aber unter allen zu dieſem Ende ausgedachten Kraftmeſſern oder Dynamometern der von Herrn Regnier zu Paris erfundene, — welcher, wie bekannt, auf der Elaſticität einer ſtarken ellips- oder ovalförmigen Stahlfeder beruht, mittelſt welcher ein auf zwei Eintheilungen oder Scalen weiſender Zeiger mehr oder weniger fortgeſchoben wird, je nachdem die Feder ſelbſt durch Verkürzung ihrer kleinen Achſe (durch die Druckkraft) oder Verlängerung der großen Achſe (durch die Zugkraft) mehr oder weniger aus ihrer Form gebracht wird — unſtreitig den Vorzug, und es

würde ſich dieſes Dynamometer beſonders zur Beſtimmung der Zugkräfte aller Art vollkommen eignen, wenn es anſtatt des oft nur einen Augenblick lang vorhandenen größten Widerſtandes oder des Maximums der Kraftanſtrengung, vielmehr die auf die Beobachtungs- oder Verſuchsdauer reducirte mittlere Kraft angäbe. Fordert z. B. irgend ein Wagen auf einer Chauſſee von einer beſtimmten Beſchaffenheit eine mittlere Zugkraft von 50 Pf., ſo kann, wenn bei dem Verſuche zufällig ein Stein im Wege liegt, der Zeiger dieſes Dynamometers dadurch leicht auf den, 100 Pfund bedeutenden Theilſtrich geſchnellt werden, und obſchon die Pferde, beſonders, wenn ſich der Wagen in ſchneller Bewegung befindet, dieſen momentanen, größeren Widerſtand kaum wahrnehmen werden, würde man ſich dennoch durch dieſen Verſuch verleiten laſſen, die mittlere Zugkraft, auf 100 Pfund, alſo um die Hälfte zu hoch anzuſchlagen.

Daß aber die Verbeſſerungen oder Abänderungen, welche zur Beſtimmung der mittleren Kraft mit dem Regnier'ſchen Dynamometer vorgenommen worden ſind, noch keineswegs vollkommen entſprechend waren, dürften ſchon die wiederholten Preisausſchreibungen beweiſen, welche vor einigen Jahren von Seite der Société d'encouragement zu Paris, zur Erlangung eines zweckmäßigen, von dem gerügten Fehler freien Dynamometers Statt fanden.

Ohne von dieſer Preisausſchreibung in Kenntniß zu ſeyn, beſchäftigte ich mich, durch das Bedürfniß hierzu genöthiget, ebenfalls mit der Verbeſſerung des Regnier'ſchen Dynamometers, indem ich dasſelbe ſofort zur ſicheren und genauen Angabe der mittlern Kraft oder des mittlern Widerſtandes einzurichten ſuchte.

Obſchon ich aber glaube, daß es mir gelungen iſt, dieſe Aufgabe in ſo ferne vollkommen zu löſen, als man bei jedem Verſuche auf eine graphiſche Weiſe ein ganz getreues Bild von der Größe der einzelnen Widerſtände erhält, welche während des zwei bis drei Minuten dauernden Verſuches Statt finden; ſo konnte ich mich ſelbſt damals, noch vor der Gründung des n. ö. Gewerb-Vereins, nicht entſchließen, um den in Paris ausgeſetzten Preis zu concurriren. Vollends unſtatthaft aber

fände ich es jetzt, wo wir so glücklich sind, selbst einen Verein zu besitzen, welcher sich, so jung er noch ist, sehr bald den vorzüglichsten derartigen Vereinen würdig wird an die Seite stellen können, — wenn ich diese Verbesserung nachträglich zur Begutachtung und Würdigung einer auswärtigen Gesellschaft übergeben wollte.

Indem ich dieses aber in Hinsicht auf unseren Verein somit thue, erlaube ich mir den Antrag zu stellen, daß Ihre Section der Mechanik beauftragt werden möge, dieses verbesserte Dynamometer genau und strenge zu prüfen, und über den Werth desselben Bericht zu erstatten.

Ich schließe mit der Bemerkung, daß zur Bestimmung der Kraft der Dampfmaschinen von niederem Drucke schon der berühmte Watt ein einfaches Instrument, den von ihm sogenannten Indicator erfunden hat, welcher in der neuesten Zeit von dem Mechaniker Mac-Naught in Glasgow nicht unbedeutend verbessert, und zugleich auch für die sogenannten Hochdruck-Maschinen anwendbar gemacht wurde. Da ich nun von dem genannten Mechaniker selbst einen solchen Kraftmesser mitgebracht habe, und dieser hier kaum noch bekannt sein dürfte, so erlaube ich mir, diejenigen Herren, in deren Interesse es liegen kann, diesen Indicator nebst seiner Anwendung kennen zu lernen, für den nächsten Besprechungstag in unser Vereins-Lokale einzuladen, an welchem Tage ich um die gewöhnliche Stunde die Ehre haben werde, dieses sehr compendiöse Instrument vorzuzeigen und zu erklären.

Eben so möchte ich mir auch erlauben, über die Anwendung des Prony'schen Zaums oder sogenannten Brems-Dynamometers zur Bestimmung der Wirkung oder Leistung der Wasserräder, Dampfmaschinen u. s. w., d. i. der Motoren überhaupt, in Pferdekräften ausgedrückt, womit, meiner Erfahrung zu Folge, noch die meisten Mechaniker und Fabriksbesitzer, sobald sie sich selbst mit dieser Bestimmung befassen wollen, in einige Verlegenheit gerathen, an einem darauf folgenden solchen Besprechungstage einen ganz kurzen populären Vortrag zu halten.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber die Unterſuchung der Rohſtoffe und Fabrikate auf ihre Reinheit und Qualität.

Von

Herrn Franz Freih. v. Leithner,

k. k. Fabriks-Direktor.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 1. Februar 1841.)

Es iſt für den Fabrikanten, den Gewerbsmann, den Oekonomen, ja überhaupt für Jedermann von Nutzen, und es gewährt in vielen Fällen große Beruhigung, wenn man ſich von der Reinheit, den zufälligen oder abſichtlichen Beimengungen jener Rohſtoffe und Fabrikate zu überzeugen im Stande iſt, welche zur Conſumtion oder weiteren Verarbeitung gebraucht werden. Dazu ſind aber einige phyſikaliſche und chemiſche Kenntniſſe erforderlich; man muß die Mittel zu wählen, manches Werkzeug zu handhaben wiſſen.

Obwohl ich nun keineswegs bezweifle, daß der größere Theil unſerer verehrten Mitglieder aller diesfälligen Belehrung nicht bedarf, ſo werden Sie mir doch zugeſtehen, daß es auch einige unter uns gibt, denen es willkommen ſein muß, wenn ihrem hierauf Bezug habenden Wiſſen auf recht verſtändliche, mit Verſuchen erläuterte Weiſe freundſchaftlich nachgeholfen, oder Manches, im Drange ihrer Berufsgeſchäfte Vergeſſenes, wieder in Erinnerung gebracht wird. Da ſich nun aber der Verein auch verpflichtet hat, für die Verbreitung jeder, dem Gewerbtreibenden nützlichen Belehrung zu ſorgen, ſo darf er insbeſondere jenen kleinen Theil nicht unberückſichtiget laſſen, und ich glaube, es liegt in ſeiner, und zugleich in der durch den Beitritt zu demſelben eingegangenen Verbindlichkeit eines jeden Mitgliedes, dazu werkthätig die Hand zu bieten.

Ich mache Ihnen daher den Vorſchlag, daß an den Beſprechungstagen im Vereins-Lokale regelmäßig über die Ermittlung ſolcher Beimengungen der Rohſtoffe und Fabrikate geſprochen werden ſoll, die den Conſumenten beirren oder Schaden bringen, ſolcher, die bei unumgänglich nothwendigen, oder zur Bequemlichkeit, oder zum Luxus gehörigen Artikeln im Kauf und Verkauf vorkommen.

Der Umfang dieſer Aufgabe iſt für einen Einzelnen zu groß, und ich hätte es in keiner Beziehung wagen können, die Bearbeitung derſelben in Vorſchlag zu bringen, wenn nicht einige unſerer verehrten Herren Mitglieder, deren Namen allein ſchon Ihnen Bürgſchaft für das Gelingen derſelben ſein werden, mich dazu aufgefordert, wenn ſich nämlich nicht Herr Regierungsrath Baumgartner, Herr Profeſſor von Ettingshauſen, Herr Dr. Profeſſor von Specz und Herr Spoerlin zur Förderung dieſes Zweckes auf das Bereitwilligſte mit mir vereiniget hätten. — Glauben Sie indeß nicht, daß auch wir alles hieher Gehörige allein beſorgen wollen, — durchaus nicht, nur in einer gewiſſen nothwendigen Ordnung ſollen die Gegenſtände durch uns erhalten werden; wir bitten Sie vielmehr, die gute Abſicht beſtens zu unterſtützen; ja wir verſichern Sie ſogar, daß keiner von Ihnen unſerer Andringlichkeit entgehen wird, wenn es ſich darum handelt, hieher gehörige Auskünfte zu erhalten, und daß wir nur unter der unerläßlichen Vorausſetzung das Werk beginnen und fortſetzen können, wenn Sie ſelbſt durch Fragen, Beantwortungen, durch Belehrung und Mittheilung gemachter Erfahrungen dieſes Unternehmen ſo geſtalten wollen, daß es durchaus nicht die Form gewöhnlicher Vorleſungen annimmt, ſondern als ein aus Ihrer Mitte hervorgegangener Austauſch gemeinnütziger Kenntniſſe, als eine freundſchaftliche aber thatkräftige Beſprechung erſcheint.

Wird nun dieſem meinem wahrhaft gut gemeinten Vorſchlage Ihre Beiſtimmung zu Theil, und wollen Sie an jedem Beſprechungstage, unbeſchadet anderen Gegenſtänden, den jedesmal gewählten, hieher gehörigen, einige Zeit zugeſtehen, ſo hat Herr Regierungsrath Baumgartner, um das Gute gleich

in den Gang zu bringen, ſich gefälligſt erboten, ſchon am nächſten Donnerstage, den 4. Februar, 7 Uhr Abends, hiemit den Anfang zu machen, und Sie ſollen dann jeden Dinstag im Vereins-Lokale eine Anzeige finden, welche Ihnen ſagt, was am nächſten Beſprechungstage an die Ordnung kommt, und wer ſprechen wird. Ferner ſoll in Kürze dort ein Verzeichniß jener vielen zu Gebote ſtehenden anorganiſchen und organiſchen Stoffe und Fabrikate zu Ihrer Einſicht erſcheinen, die nach und nach zur Sprache zu bringen wären. Aus ſelben kann dann gewählet werden, und wir müſſen nur erſuchen, daß man uns zur Erhaltung einer beſtimmten Reihenfolge und Beiſchaffung des zu den Verſuchen Erforderlichen früh genug gefällig in Kenntniß ſetze, über welchen Artikel ein verehrtes Mitglied zu ſprechen wünſcht.

Klare, ohne Vorausſetzung beſonderer theoretiſcher Kenntniſſe, verſtändliche, echt praktiſche Darſtellung iſt hier Bedingung, rein wiſſenſchaftliche Behandlung eines Gegenſtandes würde nicht nur den vorgezeichneten Wirkungskreis überſteigen, ſondern auch zur Erreichung der beabſichtigten Belehrung weniger beitragen; Neues darf der Zuhörer daher immer nur ſolches erwarten, was auf leichte Art und unmittelbar zum Zwecke führt; aber allgemein Nützliches, in's Leben der Induſtrie und des Handels Greifendes, ſoll und darf er nie vermiſſen.

Um endlich auch Jene nicht zu vergeſſen, die ſich nachträglich Rath erholen wollen, glauben wir vermöge des §. 39. der Geſchäftsordnung, es habe der in jeder Beziehung dazu ganz beſonders geeignete Herr Vereins-Sekretär dafür zu ſorgen, daß die Reſultate ſolcher Beſprechungen nicht verloren gehen; erlauben uns aber in Berückſichtigung ſeiner ohnehin bedeutenden Geſchäfte, auch dabei Ihre gefällige Unterſtützung in Anſpruch zu nehmen.

Der Vorſchlag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die Theilmaschine Werner's

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. März 1841.)

Die Section der Mechanik wählte zu dieser Prüfung eine eigene Commission, bestehend aus dem Herrn Antragsteller, Professor Hoffer, welcher zugleich das Protokoll führte, den beiden, besonders hierzu eingeladenen Herren: Prof. Stampfer und Werkmeister Starke, am polytechnischen Institute, und mir.

Die Commission erkannte bald, daß eine sachgemäße Prüfung dieser Theilmaschine nur dadurch eingeleitet werden könne, indem Hrn. Werner einige Aufgaben, sowohl in der geradlinigen, als Kreistheilung zur praktischen Ausführung übergeben, und dann der Grad der Genauigkeit dieser Theilungen genau und strenge untersucht werde. Herr Werner, welcher damit ganz einverstanden war, trat jedoch, noch bevor ihm die betreffenden Aufgaben hierzu waren übergeben worden, von dieser Probetheilung, wenigstens für diesen Augenblick aus dem Grunde zurück, weil die in Rede stehende Theilmaschine bereits verkauft und in ein fremdes Lokal gebracht war, wo er sich, selbst wenn Wien der Bestimmungsort dieser Maschine geblieben wäre, nicht mit jener Ungezwungenheit bewegen und benehmen könne, welche bei einer solchen Probetheilung nothwendig wäre.

Da sich Herr Werner vorbehalten hat, diese Aufgaben zu lösen, sobald eine zweite solche Theilmaschine — womit zugleich auch die auf demselben Principe beruhende Schrauben-Schneid-

vorrichtung verbunden, und unter Einem mit geprüft werden ſolle — vollendet ſein wird; ſo muß die eigentliche oder definitive Erledigung dieſes Gegenſtandes auf ſo lange in suspenso bleiben, bis eben dieſe Probetheilungen von Herrn Werner ausgeführt ſein werden.

Gleichwohl glaubt die genannte Commiſſion vorläufig ſchon über Werner's Theilungen und deſſen bekannte vieljährige Leiſtungen in dieſem Fache folgendes Urtheil, womit ſich auch Ihre Section der Mechanik vollkommen einverſtanden erklärt, abgeben zu dürfen:

Werner's Theilungen für Gegenſtände des gewöhnlichen Lebens, als: Maßſtabe, Barometer- und Thermometer-Scalen, Transporteure u. dgl. beſitzen eine Genauigkeit, über welche hinauszugehen es ganz unnöthig wäre, indem man ſich bei den Längentheilungen im Allgemeinen bis auf $^1/_{100}$ Linie, und bei den Kreistheilungen bis auf eine Minute dabei verlaſſen kann. Eine größere Schärfe, wie dieſe z. B. bei comparativen Unterſuchungen der Pendellängen, bei aſtronomiſchen Inſtrumenten u. ſ. w. nöthig iſt, wo eine Genauigkeit von einzelnen 1000^teln einer Linie, und von Sekunden gefordert, und auf den Theilmaſchinen von Reichenbach, Ramsden u. ſ. w. auch erreicht wird, läßt ſich von Werner's Theilmaſchine nicht vorausſetzen.

Schließlich ſtimmt Ihre Section der Mechanik der Meinung der genannten Commiſſion auch darin vollkommen bei, daß ſich Werner ein beſonderes Verdienſt um die Theilung der vorhin erwähnten Gegenſtände beſonders dadurch erworben habe, daß er dieſe bei der für dieſe Fälle mehr als hinreichenden Genauigkeit um einen beiſpiellos billigen Preis ausführe.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über die geruchlosen Retiraden (Garderobes inodores).

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. März 1841.)

In der Versammlung vom 1. Juni v. J. wurde die Aufmerksamkeit des Vereines auf die geruchlosen Retiraden oder Garderobes inodores gelenkt, welche bei uns diese Benennung nicht immer verdienen, und dabei auf eine in dem Bulletin de la Société d'encouragement vom Jahre 1840 (S. 49) enthaltene Zeichnung eines solchen völlig entsprechenden Apparates hingewiesen.

Bei der Berathung dieses Gegenstandes in Ihrer Section der Mechanik übernahm es Herr Prof. Sprenger, einen solchen Apparat ausführen zu lassen, und der genannten Section zur Prüfung vorzulegen. Indem er dieses that, behielt Herr Prof. Sprenger bloß die sehr zweckmäßig geformte Porcellanschale aus dem genannten Journale bei, verbesserte oder vereinfachte jedoch den Mechanismus zur hermetischen Schließung der unteren Wasser- oder Bodenschale in der Art, daß Ihre genannte Section den einstimmigen Antrag stellte, es solle dieser Apparat um so mehr in die Mittheilungen des Vereines aufgenommen werden, als sich dessen Zweckmäßigkeit bereits an den, an mehreren Orten vom Herrn Professor Sprenger ausgeführten derartigen Inodores vollkommen erwiesen hat.

Schließlich füge ich diesem Berichte noch die Bemerkung bei, daß ein solcher Apparat bereits in unserem Lokale zur Ansicht und Nachahmung aufgestellt ist.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über das vom Bergrath M. v. Debreczeni erfundene Schnecken-Gebläse.

Von

Herrn Adam Burg,

Professor am k. k. polytechnischen Institute.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. März 1841.)

Es wird dem Vereine noch erinnerlich seyn, daß unser hochverehrtes Mitglied, Se. Durchlaucht der Herr Präsident der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergwesen, Fürst von Lobkowicz in der Monatsversammlung vom 6. Juli v. J. auf die sehr günstigen Resultate eines in mehreren Aerarialwerken in Anwendung stehenden neuen Schnecken-Gebläses aufmerksam machte, und dasselbe an einem Modelle mit dem Vorbehalte zu erläutern die Güte hatte, die genaueren Details dieses Gebläses dem Vereine zu seiner Zeit noch mittheilen zu wollen.

Der Fürst übergab nun in der Zwischenzeit dem Vereine die Beschreibung und Zeichnung mit den zugehörigen Berechnungen dieses vom Bergrathe von Debreczeni erfundenen Schnecken-Gebläses, welche schätzenswerthe Mittheilung sofort von Seite Ihres Verwaltungsrathes der Section der Mechanik zur Prüfung und Berichterstattung zugewiesen wurde.

Ihre Section war in Berathung dieses Gegenstandes der einstimmigen Meinung, daß dem hochverehrten Mitgliede für diese dem Vereine bewiesene Aufmerksamkeit der Dank des Vereines ausgedrückt, und zugleich das erwähnte Gebläse aus den genannten Mittheilungen im Auszuge in den Verhandlungen des Vereins bekannt gemacht werden soll.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über das vom Herrn Professor Burg verbesserte Regnier'sche Dynamometer.

Von

Herrn P. Sprenger,

k. k. akademischem Professor.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. März 1841.)

Den von Ihnen, meine Herren, Ihrer Abtheilung der Mechanik zur Begutachtung zugewiesenen Kraftmesser, nach der Erfindung von Regnier in Paris, der durch unser Mitglied, Herrn Professor Burg verbessert, und Ihnen in der Monatsversammlung vom 1. Februar von ihm erklärt und gezeigt worden ist, hat diese Abtheilung mir zur Berichterstattung übertragen.

Der Regnier'sche Dynamometer oder Kraftmesser besteht in einer lang gestreckten ovalen Stahlfeder, deren Form sich ändert, wenn man dieselbe entweder in der Richtung der großen Achse mit einiger Kraft zieht, oder was dasselbe ist, ein Gewicht anhängt, oder wenn man dieselbe in der Richtung der kleinen Achse zusammendrückt. — Ein Zeiger gibt das Maß dieser Zusammendrückung oder Ausdehnung an, der sich auf einer getheilten Scheibe radial bewegt. Diese Theilstriche müssen bestimmten angehängten Gewichtstheilen entsprechen, und werden auf empirischem Wege durch direkte Versuche gefunden.

Während der Dauer der Kraftausübung auf dieses Instrument muß der Zeiger entweder beobachtet werden, oder eine von demselben weiter geschobene Klemme, die sich nicht zurück bewegen kann, zeigt das Maximum des Zuges, welcher auf den Dynamometer gewirkt hat.

Dieſe Einrichtung des Regnier'ſchen Dynamometers ſetzt aber dem praktiſchen Gebrauche nicht unbedeutende Schwierigkeiten in den Weg, weil bei dem Anhängen desſelben, z. B. an ein Fuhrwerk, einen Pflug u. dgl. andere Vorrichtung oder Maſchine, die Beobachtung des Zeigers und der getheilten Skala kaum möglich iſt; aus dem höchſten Stande des Zeigers aber, welcher durch ein Schnellen bei einem einzigen Hemmniſſe ſehr hoch ſteigen kann, der Schluß auf den wirklichen, oder einen mittleren Widerſtand, den jenes Fuhrwerk darbietet, völlig unrichtig würde.

Dieſem Mangel hat Herr Profeſſor Burg begegnet, indem er dieſem Regnier'ſchen Dynamometer eine ſolche Vorrichtung beigegeben, welche alle durch die Dauer von 2 bis 3 Minuten von dem Zeiger angegebenen Widerſtände oder Kräfte, die auf den Dynamometer wirken, aufzeichnet, wodurch man ein graphiſches Bild der Bewegungen des Zeigers erhält, wodurch der Dynamometer zugleich ein Dynamograph geworden iſt.

Es bewegt nämlich ein aufgezogenes Uhrwerk (analog ähnlichen Vorrichtungen, wo es ſich um das Aufzeichnen handelt) in einem Schlitze des Zeigers einen Silberſtift gegen das Centrum auf einer untergelegten Papierſcheibe. Der Silberſtift beſchreibt daher zwei Bewegungen, eine gegen den Mittelpunkt, und eine, indem er den Umdrehungen des Zeigers folgt.

Mit Bequemlichkeit und Schärfe kann man nach dem gemachten Verſuche mit dem Dynamometer aus der von dem Silberſtifte aufgezeichneten Linie die mittlere, größte und kleinſte Zugkraft abmeſſen.

Da es übrigens immer einige Zeit währt, um den Dynamometer gehörig zu placiren, und das Experiment einzuleiten, ſo iſt zugleich bei dem Uhrwerke die Einrichtung getroffen, durch den Zug einer Schnur die Uhr in Bewegung zu ſetzen, um gerade im guten Gange des Experimentes, oder bei einem entſcheidenden Momente der Zugkraft das graphiſche Bild zu bekommen.

Den Ihnen von Herrn Profeſſor Burg vorgezeigten Dynamograph habe ich bezüglich der richtigen Eintheilung der Skale

geprüft, und gefunden, daß dieſe Eintheilung vollkommen den angehangenen Gewichten entſprach.

Wenn auch dieſe Controlle der Theilung nichts für das Princip beweiſt, ſondern im Falle einer Abweichung nur dargethan hätte, daß die Scala ſchlecht eingetheilt geweſen wäre, ſo kann man doch daraus wahrnehmen, daß dieſer ſchon vor mehreren Jahren angefertigte und öfter gebrauchte Dynamometer an ſeiner urſprünglichen Richtigkeit nichts verloren hat, was für den praktiſchen Gebrauch dieſes Inſtrumentes von Wichtigkeit iſt, indem die elaſtiſche Beſchaffenheit der Stahlfeder weder durch den Gebrauch noch durch die Zeit ſich geändert hat.

Um nun auch durch einen Verſuch darzuthun, ob der Dynamograph ein getreues Bild von der Größe der einzelnen Widerſtände gebe, habe ich die Belaſtung durch Gewichte während der Bewegung des Silberſtiftes geändert, und da ich es hier mit einer ganz beſtimmten Belaſtung des Dynamographen zu thun hatte, ſo mußte auch das graphiſche Bild auf dem Papiere den abwechſelnd veränderten Gewichten entſprechen, was auch in der That der Fall war, indem die bei dieſer Probe erhaltene graphiſche Darſtellung der Belaſtung vollkommen den aufgelegten Gewichten entſpricht. Wie nothwendig es ſei, die mittleren Widerſtände zu kennen und zu beſtimmen, um deren Willen Herr Profeſſor Burg dieſe ſinnreiche Zuthat dem Dynamometer gegeben hat, beweiſt auch dieſe vorgenommene Probe, weil auch der jedesmalige Stoß, welcher beim Auf- und Abnehmen der Gewichte unvermeidlich iſt, und den Zeiger etwas ſchnellt, ſich ganz getreu abbildete, obwohl er nur einen Augenblick währte.

Eine beabſichtigte Meſſung der Größe der Widerſtände, welche das verſchiedenartige Wiener Straßenpflaſter einem Fuhrwerke darbietet, mußte unterbleiben, weil der bedeutende Schnee des verfloſſenen Monats, welcher die Widerſtände ziemlich ausgleicht, mich daran verhinderte.

Dagegen kann ich nicht unterlaſſen, bei dieſer Gelegenheit die Verſammlung aufmerkſam zu machen, daß ſchon mehrere derlei Inſtrumente durch die gegebene Veranlaſſung für den praktiſchen Gebrauch beſtellt, und in Ausführung begriffen ſind,

welche unſer Mitglied, Mechaniker Kraft, anzufertigen den Auftrag erhalten hat.

Ihre Section der Mechanik trägt in Anbetracht der Nützlichkeit dieſes Inſtrumentes einſtimmig darauf an, die Abbildung und Beſchreibung desſelben in die Vereinsſchriften aufzunehmen, damit dasſelbe möglichſt bekannt werde, und macht zugleich den Vorſchlag, daß unſerem ausgezeichneten Mitgliede, Herrn Profeſſor Burg, der öffentliche Dank des Vereines für ſein thätiges Wirken zur Förderung der Zwecke desſelben auch bei dieſer Veranlaſſung ausgeſprochen werde.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Mechanik über einen Haſpel zum Meſſen der Seide.

Von

Herrn Theodor Hornboſtel,

Seidenzeug-Fabriks-Aſſocié.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 8. März 1841.)

Nachdem von Seite des Vereins Preiſe für das in Handel bringen der Seide in genau gemeſſenen und titriten Strehnen ausgeſchrieben worden, und in Folge der anerkannten Wichtigkeit dieſes Gegenſtandes, wurde es für zweckdienlich erachtet, den betreffenden Induſtriellen ſo viel als möglich behülflich zu ſeyn, die in dem Programme dieſer Preisausſchreibung geſtellten Bedingungen erfüllen zu können.

Dem zu Folge wurde nach einer im Bulletin de la Société d'encouragement, Jahrgang 1837, enthaltenen Beſchreibung und Zeichnung der von M. Guillini erfundenen Maſchine zum Abhaſpeln der Seide in gemeſſenen Strehnen, ein ſolcher Haſpel conſtruirt, im Lokale des Vereins aufgeſtellt, an einem Beſprechungstage praktiſche Verſuche damit vorgenommen, und dann Ihrer Section der Mechanik übergeben, um ihn zu beurtheilen, und die Mittel anzugeben, durch welche der Verein zur weiteren Verbreitung desſelben beitragen könne.

Nachdem die Reſultate der von einer beſonderen Commiſſion gepflogenen Unterſuchung an die Section zurückgelangt waren, ward mir der ehrenvolle Auftrag, die Verſammlung mit denſelben bekannt zu machen, und den von der Section geſtellten Antrag zur Genehmigung vorzulegen.

Die genannte Commiſſion vereinigte ſich, im Einklange

mit ihrer Section für Mechanik, zu folgendem Urtheile über die in Rede ſtehende Maſchine: Die Maſchine erfülle die ihr geſtellten Aufgaben, nämlich genaue Beſtimmung der Länge des abgehaſpelten Fadens, Abtheilen des ſich bildenden Strehnes in vier gleiche Theile, gehöriges Kreuzen des Fadens während des Aufwindens, und augenblickliches Stillſtehen der ganzen Maſchine bei dem Reißen eines einzelnen Fadens, vollkommen, wie es ſich bei den im Lokale des Vereins angeſtellten Verſuchen auf das befriedigendſte dargethan habe. Es ſei daher ſehr wünſchenswerth, daß der Verein die Aufnahme der Beſchreibung und Zeichnung dieſer Maſchine in ſeine Mittheilungen genehmige, und zugleich die Bewilligung ertheilen wolle, dieſe Beſchreibung und Zeichnung in einer beſonderen Broſchüre abzudrucken, um ſelbe an die in den italieniſchen Provinzen beſtehenden Handelskammern und Vereine einzuſenden, und hierdurch die betreffenden Induſtriellen ſchnellmöglichſt mit dieſem zweckmäßigen Maſchinchen bekannt zu machen, und zur Anwendung derſelben in ihren Fabriken anzueifern.

Die Commiſſion äußerte den Wunſch, im Falle der Genehmigung des geſtellten Antrages, bei Zeichnung und Beſchreibung dieſes Haſpels eine kleine, aber nicht unwichtige Veränderung an der Conſtruction der Weiſer, die zur Führung des Seidenfadens dienen, anzubringen, welche Veränderung darin beſteht, dieſe Weiſer nicht ganz aus Stahldraht zu machen, wie es an der aufgeſtellten Maſchine der Fall iſt, weil bekanntlich Draht durch die Friction des Seidenfadens zu ſchnell abgenützt werde, ſondern dieſelben nur ſo weit aus Metall zu verfertigen, als es das Auffallen auf die Auslöſsſtange bedingt, hingegen das obere Ende des Weiſers mit dem Oehre, durch welches der Faden geht, von Glas zu machen, welches dadurch leicht zu bewerkſtelligen ſei, daß man das Ende des Metallweiſers in eine Hülſe ausgehen laſſe, in welche das Glasöhr durch Einkitten zu befeſtigen iſt.

Ich erlaube mir bei dieſer Veranlaſſung, die Verſammlung auf eine von dem rühmlichſt bekannten Seiden-Erzeuger Albert Keller in Mailand, gemachte Erfindung aufmerkſam zu

machen, nämlich diejenigen Beſtandtheile an Filatorien, Seidenhaſpeln u. dgl. Maſchinen, über welche der Seidenfaden weggeht, ſtatt aus Glas, wie es bisher üblich war, aus Porzellan zu machen, welches der Abnützung durch die Reibung des Fadens weit beſſer widerſtehen ſoll als Glas. Hr. Keller hat auf dieſe ſeine Erfindung ein Privilegium angeſucht, deſſen Benützung er aber Jedermann gegen billige Bedingniſſe zu überlaſſen geſonnen iſt, und hofft um ſo eher um Mittheilung ſeiner Erfindung angegangen zu werden, da er den Ertrag zum Beſten einer Wohlthätigkeits-Anſtalt in Mailand beſtimmt hat.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für ſchöne Künſte über verbeſſerte ordinäre Töpferwaaren und thönerne Stubenöfen.

Von

Herrn M. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 8. März 1841.)

Ihrer Section der ſchönen Künſte wurde gleich im Beginne der Thätigkeit unſeres Vereines auf den Vorſchlag des Herrn Profeſſors Sprenger der Auftrag zu Theil, dahin zu wirken, daß die ordinären Töpferwaaren in Hinſicht auf Schönheit und Zweckmäßigkeit der Formen verbeſſert würden. — Dieſe Aufgabe gehört unter die Zahl jener, deren Löſung nur allmählich im Laufe der Zeit möglich iſt, und die daher auf Jahre hinaus ein ſtehender Artikel in der Section der ſchönen Künſte bleiben wird.

Die große Mannigfaltigkeit der Thon-Erzeugniſſe, alte Gewohnheiten, und der liebe Schlendrian bei Erzeugern und Abnehmern ſind Hinderniſſe, welche nach und nach überwunden werden müſſen, bevor man hoffen darf, weſentliche Verbeſſerungen in dieſen Artikeln in's Leben einzuführen.

Der Bericht, den ich Ihnen hierüber im Namen der Section zu erſtatten beauftragt bin, wird daher reicher an ſchönen Hoffnungen, als an wirklich ſchon erlangten Erfolgen ſein.

Nachdem mehrere Verbeſſerungen und Verſchönerungen berathen, und von einigen Mitgliedern der Section Zeichnungen von Geſäßen entworfen waren, beſtand zunächſt die wichtigſte Aufgabe darin, einen Fabrikanten zu finden, der von dem lebendigen Eifer für induſtrielle Fortſchritte beſeelt, den höheren Sinn

für ſchöne Künſte und die materiellen Mittel vereinigte, ohne welche es nimmermehr gelingen könnte, jene empiriſchen Schranken zu entfernen, welche leider nur zu ſehr die Kunſt von den Gewerben entfernt gehalten haben.

Unſer verehrtes Mitglied, Herr Baron von Dobelhof, Beſitzer der Wagramer Geſchirr-Fabrik, übernahm mit großer Bereitwilligkeit die Verfertigung der ihm von dem Vereine übergebenen Zeichnungen zu Gefäßen, und von ſeinem erprobten Eifer für die Veredlung und Verbeſſerung der Töpferwaaren dürfen wir mit Zuverſicht hoffen, daß in kurzer Zeit die Beſtrebungen des Vereines auch in dieſer Hinſicht mit dem ſchönſten Erfolge werden gekrönt werden.

Allein nicht bloße Hoffnungen ſind es, ſondern einige wirklich errungene Erfolge, auf welche ich Ihre Aufmerkſamkeit zu lenken habe. — Und nur die große Beſcheidenheit dieſes verdienſtvollen Fabrikanten, der, unermüdet nach einer noch höheren Vollkommenheit ſtrebt, iſt die Urſache, daß Sie nicht ſchon früher die Reſultate dieſer Verbeſſerungen im Vereins-Lokale aufgeſtellt gefunden haben.

Die nach den Zeichnungen des Herrn Profeſſor Rößner in dieſer Fabrik ausgeführten Milchgefäße ſind eben ſo zierlich als zweckmäßig in den Formen, und werden bereits zu Hunderten verfertigt und verkauft.

Blumen-Gefäße von den edelſten Formen, eben ſo einfach als geſchmackvoll bemalt, dann die zur Abkühlung des Waſſers im Oriente gebräuchlichen Alcarrazas von den eleganteſten Formen und von zierlich glatter Farbe des Thons, ſind weitere Beweiſe der glänzenden Fortſchritte dieſer induſtriellen Unternehmung, und des erleuchteten Geiſtes, der ſie leitet.

Ich könnte Ihnen noch die Verbeſſerungen im Bau der Oefen, die Erzeugung einer neuen Gattung glacirter Dachziegel und anderer Gegenſtände erwähnen, wenn ich nicht befürchten müßte, der Beſcheidenheit des Herrn Barons zu nahe zu treten, der es ſich vorbehalten hat, in einer unſerer nächſten Sitzungen Ihnen ſeine bereits erlangten ſchönen Reſultate ſelbſt vorzutra-

gen, ſobald ſie die letzte Hand der von ihm noch beabſichtigten Verbeſſerungen werden erhalten haben.

Ich gehe nun auf den Hauptgegenſtand des heutigen Berichtes über, nämlich auf die thönernen Stubenöfen, deren Verbeſſerung ſich Herr Profeſſor Sprenger zur beſondereu Aufgabe gemacht hat. — Eine größere Anzahl nach ſeinen Zeichnungen ausgeführter thönerner Oefen von verſchiedener Form und Größe theils als gewöhnliche Heizöfen, theils als ſolche, welche zugleich als Kamin benützt werden können, ſind ſeit längerer Zeit ſchon im Gebrauche. — Das Syſtem der inneren Einrichtung hat mancherlei Verbeſſerungen erhalten, welche die Erfahrung dem Herrn Profeſſor Sprenger an die Hand gegeben hat, ſo daß die jetzt erbanten Oefen dieſer Art nicht mehr als Verſuche, ſondern als praktiſch bewährte Apparate müſſen betrachtet werden. — Da jedoch die Mehrzahl dieſer Oefen in hohen Herrſchaftshäuſern oder in öffentlichen Gebäuden aufgeſtellt ſind, wo ſie einer näheren Prüfung von Seite der Section nicht unterzogen werden konnten, ſo ſah ſich dieſe genöthigt, den Zeitpunkt abzuwarten, bis ein ſolcher Ofen in meiner eigenen Wohnung aufgeſtellt war, wo man über die Lokalität verfügen konnte.

Dieſer Ofen iſt von mittlerer Größe, 5′ hoch, vierkantig mit abgeſtumpften Ecken. — Leider wurde er durch die unverantwortliche Nachläßigkeit des Töpfermeiſters nicht genau nach der Angabe des Herrn Profeſſors aufgeſtellt. Der Heizraum z. B., der 10″ Breite hätte haben ſollen, iſt in der Mitte bis auf 6 Zoll zuſammengedrückt, und der Querſchnitt der Oeffnungen der eiſernen Röhre iſt ebenfalls um ein Bedeutendes kleiner, als er hätte ſein ſollen. — Unerachtet dieſer Mängel beſchloß die Section eine commiſſionelle Unterſuchung desſelben, deren Reſultate ich nun die Ehre haben werde, Ihnen mitzutheilen.

Die Anforderung, welche man an jede gute Beheizung der Wohnzimmer ſtellt, iſt die, daß mit dem wenigſten Brennmaterial die Zimmerluft möglichſt gleichförmig erwärmt werde, wobei das Gefühl der Behaglichkeit in der Regel die Temperatur beſtimmt. — Die gewöhnliche Beheizungsart beſteht darin, einen

Ofen in den zu beheizenden Raum zu ſtellen, und davon iſt hier ausſchließend die Rede. Ein Ofen erwärmt das Zimmer:

1. Dadurch, daß er der Zimmerluft eine Bewegung mittheilt, indem die in unmittelbarer Berührung ſeiner Oberfläche befindliche Luft ſich durch den Contakt erwärmt, ſich ausdehnt, und ſpezifiſch leichter geworden, gegen den Plafond ſteigt, und durch eine neue kältere Luftſchichte erſetzt wird.

2. Durch die Bewegung der Wärme ſelbſt, welche in gerader Linie vom Ofen ausſtrahlend, die Temperatur der Zimmerluft erhöht.

Um die Bewegung der Zimmerluft um ſo ſchneller und wirkſamer zu machen, ſind in dieſem Ofen zwei große weite Röhren von Eiſenblech (in der Folge werden ſie von Gußeiſen gemacht) angebracht, deren obere und untere Oeffnungen mit der Zimmerluft in Communication ſind, deren Oberflächen aber im Innern des Ofens von dem Feuer umzogen werden.

Da die unteren Oeffnungen dieſer Röhren unmittelbar am Fußboden angebracht ſind, die Röhren ſelbſt aber durch die ganze Höhe des Ofens gehen, ſo wird dadurch eine ſchnelle Bewegung und Erwärmung der Zimmerluft erreicht, und die tiefſte Luftſchichte am Fußboden wird zur Erwärmung gebracht, was bei gewöhnlichen Stubenöfen die 1 bis 1½ Schuh vom Fußboden, während der Beheizung kalt bleiben, durchaus nicht in dieſem Grade zu erreichen iſt.

Die zwei Röhren ſollen nach der Angabe wenigſtens den ſechsten Theil des ganzen Ofen-Querſchnittes betragen.

Der unter dem mit einem Roſte verſehenen Feuerraum angebrachte Aſchenfall beſteht in einer beweglichen Schublade von Eiſenblech; eine für die Reinlichkeit und Feuerſicherheit ſehr zweckmäßige Einrichtung.

Im Innern umzieht der Feuerraum die beiden Eiſenröhren, — der Rauchaustritt geſchieht dadurch, daß dieſer durch eine 2 Zoll von der hinteren Ofenwand abſtehende, aus Mauerziegeln aufgeführte Wand von oben ſich wieder herabziehen muß, und erſt in der unteren Hälfte des Ofens, beiläufig 1 Fuß über dem Feuerherde, ſeinen Ausweg durch ein abſperrbares Rohr in

den Rauchfang nimmt. — Jede gezwungene oder gewundene Feuerzugführung iſt hier vermieden, und ein dem vollkommenen Verbrennen ſo nachtheiliger Rußanſatz gar nicht zu befürchten.

Die äußeren Ofenwände oder Kacheln aus Thon ſind nicht glaſirt, weil bekanntlich die Wärmeſtrahlung von matten oder rauhen Oberflächen gegen glänzende oder polirte ſehr bedeutend zunimmt.

Aber auch in dekorativer Beziehung iſt eine unglaſirte Oberfläche der thönernen Kacheln vorzuziehen, da man nach der wechſelnden Farbe der Zimmer dem Ofen ſtets eine paſſende Farbe geben kann, die durch eine Beimiſchung von Alaun und arabiſchem Gummi ſehr haltbar gemacht wird. — Dann geſtattet die unglaſirte Oberfläche jede ornamentale Dekoration in Relief, was bei glaſirten nicht leicht geſchehen kann, da durch die Glaſur die Schärfe und Reinheit des Reliefs gänzlich verloren geht. Die äußere Form dieſes Ofens iſt eben ſo einfach als elegant, und dem Zwecke vollkommen entſprechend. Die innere Einrichtung iſt ſehr leicht ausführbar und bedarf keiner beſonderen Geſchicklichkeit; es iſt daher zu hoffen, daß dieſer Ofen bald in allgemeine Anwendung kommen werde, da die Koſten auch nicht bedeutender ſind als bei jedem anderen gut conſtruirten Ofen. Die Zuſammenſetzung der Kacheln bietet in Rückſicht der Statt findenden Ausdehnung eine große Erleichterung für die Luftdichtigkeit dar. — Es ſind nämlich über der untern Baſis vier Eckſtücke aufgeſtellt, hinter welchen ſich die Kacheln ſo in den Falz legen, daß ſie kouliſſenartig geſtaltet das Herunterfallen des Bindungsmittels kaum möglich machen, ſelbſt wenn die Ofenſtücke nicht ganz vollkommen paſſen. — Dieſe Anordnung geſtattet überdieß das Auswechſeln einer beſchädigten Kachel ſelbſt. — Nach den Erfahrungen des Herrn Profeſſor Sprenger iſt es hinreichend, den Ofen im Verhältniß zum Zimmerraum, für unſere Temperatur-Differenzen, nur ſo groß zu machen, daß auf 1 Quadratfuß heizbare Oberfläche des Ofens 180 Kubikſchuh zu erwärmende Zimmerluft kommen. — Dieſe Angabe findet ſich auch bei dem unterſuchten Ofen vollkommen beſtätigt, da ſeine Oberfläche 23 Quadratſchuh beträgt, und das Zimmer, worin er ſteht, 4100 Kubikſchuh Luft enthält.

In Hinsicht der Leistungen haben sich bei der commissionellen Prüfung folgende Resultate ergeben:

Die äußere Temperatur war — 0; die innere bei 5′ Höhe vom Fußboden + 9. Um 6 Uhr Abends wurde das Feuer angezunden, und bis 9 Uhr unterhalten, wobei 11¼ Pf. hartes Holz verbrannt wurden.

Nach einer halben Stunde war die Temperatur 12½° — nach einer Stunde 15°, nach zwei Stunden 17, nach drei Stunden 17° — dann sank die Temperatur bis zur sechsten Stunde auf 14°, nachdem über drei Stunden kein Holz mehr war zugelegt worden.

Man kann hieraus schließen, daß zu einer mäßigen Erwärmung dieses Zimmers auf 13 bis 14 Grad, 15 bis 16 Pf. Holz auf einen Tag ausgereicht hätten.

Meine eigenen dreimonatlichen Erfahrungen stimmen auch damit überein; denn dieser Ofen erforderte, um eine behagliche Temperatur von früh 7 Uhr bis Abends 9 Uhr zu unterhalten, bei einer äußern Temperatur von:

1	bis	2	Grad	unter	0	—	15 bis 16	Pf. Holz.
3	»	5	»	»	0	—	18 bis 20	» »
6	»	8	»	»	0	—	22 bis 25	» »

Vergleicht man nun diese Erfahrungen mit jenen an gewöhnlichen Oefen, so darf man füglich ein Ersparniß von ungefähr 50% an Brennmaterial annehmen, und hat dabei die Annehmlichkeit, daß die Temperatur-Unterschiede vom Fußboden und einer Höhe von 5′ nicht mehr als 2½ bis 3° betragen.

Unter diesen Verhältnissen glaubt die Section der schönen Künste ihre Ueberzeugung aussprechen zu dürfen, daß dieser nach den Zeichnungen und Angaben des Herrn Professors Sprenger construirte Ofen in Hinsicht seiner schönen Form, seiner zweckmäßigen und einfachen Construktion, so wie in Hinsicht seiner Leistungen ganz ausgezeichnet sei, und es in hohem Grade zu wünschen wäre, daß er recht bald allgemein in Anwendung kommen möchte.

Da jedoch eine solche Empfehlung im Namen des Vereins sich auf möglichst vollständige und gründliche Prüfung stützen soll, die Section der schönen Künste aber gerne zugibt, daß ihre

Competenz in physikalischen Experimenten einigem Zweifel unterliegen dürfte, so trägt sie darauf an, daß diese Versuche von der Section der Physik möchten wiederholt werden, ehe die Zeichnungen und Beschreibungen dieses Ofens der Publicität durch die Vereinsschriften übergeben werden.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber Brennſtoff im Allgemeinen und Steinkohlen im Beſonderen.

Von

Herrn Albert Eſcher,

Fabriks-Inhaber in Feldkirch.

(Vorgetragen in der Generalverſammlung am 8. December 1840.)

Wenn in einem Staate Induſtrie und Fabrikation einem höheren Grade von Vollkommenheit und Ausdehnung entgegen gehen, ſo richtet das Bedürfniß die allgemeine Aufmerkſamkeit gewaltſam auf den verfügbaren Beſtand des Brennſtoffes, weil derſelbe ein Hauptbeſtandtheil des Fundamentes bildet, auf dem ſich das neue Gebäude erheben ſoll. Leichte Gewinnung, Ausſcheidung und Verarbeitung der Metalle, Erdarten, Thier- und Pflanzenſtoffe — Concentrirung des Gewerbfleißes durch beliebige Entwicklung von Elementarkraft, — ſchnelle und wohlfeile Communication ſind die drei großen Hebel, welche in neuerer Zeit die ſtaunungswürdige Entwicklung der producirenden Mittel und des Handels hervorgebracht haben, und dieſelbe zu den wichtigſten und entſcheidendſten Elementen der Zeit, in Bezug auf Bildung, Wohlſtand, Wiſſenſchaft und Geſtaltung der geſellſchaftlichen und politiſchen Verhältniſſe erheben.

Dieſe drei Hebel, mit den tauſend daraus entſpringenden Inſtitutionen und Einrichtungen, beruhen aber, wie Jedermann weiß, ganz auf einer ausgedehnten Anwendung von Feuer.

Feuer alſo, und folglich die Nahrung: »Brennſtoff,« iſt das wichtigſte Bedürfniß der Zeit, — die Ausdehnung ſeiner Anwendung, der Maßſtab der fortſchreitenden Civiliſation geworden; — denn ein Land, das keine mächtige Maſchinerie, keine Fabriken, keine Gas-Apparate und Waſſerleitungen, keine Dampfſchiffe und Eiſenbahnen hat, kann ſich nicht

länger unter die Zahl der gebildeten rechnen, weil es nicht im Stande iſt, die materiellen und geiſtigen Bedürfniſſe der Menſchen zu befriedigen, die Kräfte ſeines Bodens und deſſen Bewohner zu nützen.

In induſtrieller Beziehung ſpielt derjenige Brennſtoff, der ſich am natürlichſten darbietet, nämlich das Holz, immer eine untergeordnete Rolle, weil ſich die Vorräthe davon ſo ſchnell erſchöpfen und ſo langſam wieder ergänzen.

Es läßt ſich berechnen, daß für die Erzeugung von einem Zentner Eiſen, von einem Zentner Zucker; das Färben von zwei Zentner rothen Garnes, die Betreibung eines Dampfſchiffes von 50 Pferden während einer einzigen Stunde, für den kleinſten jährlichen Bedarf einer einzigen ſparſam lebenden Familie der arbeitenden Claſſe wenigſtens das Product eines Joches guten Waldlandes erfordert wird, wenn der Betrieb nachhaltig erfolgen ſoll; daß die anhaltende Nahrung einer mit einer einzigen Pferdekraft gut conſtruirten Dampfmaſchine 40 Joch Wald, folglich ſo viel als 40 Familien erheiſcht. — Nun bewirken und bedingen ſogar Fabrikation und Handel eine Vermehrung und Concentrirung der Bevölkerung, eine Steigerung ihres Wohlſtandes, und folglich der Bedürfniſſe, wodurch der Waldboden ohnedieß gelichtet und beſchränkt wird; unmöglich kann alſo in einem Induſtrie-Diſtricte eine hinlängliche Ausdehnung davon fortbeſtehen, um neben dem wachſenden Bedarfe der Menſchen auch noch dem der mechaniſchen und chemiſchen Apparate zu genügen; eine Thatſache, welche durch die überall ſteigenden Holzpreiſe in ſolchen Gegenden hinlänglich bewieſen wird. — Torf iſt ein zu vereinzelndes Aushilfsmittel, um ein großes Gewicht in die Wagſchale zu legen.

Induſtrie in der höheren Beziehung des Wortes, und nach dem jetzigen Standpunkte beurtheilt, kann ſich folglich nur da mächtig und mannigfaltig entfalten, wo im Schooße der Erde unerſchöpfliche Vorräthe von foſſilem Brennſtoffe enthalten ſind, und die Ausdehnung und Benützung dieſer Vorräthe bemeſſen ziemlich die künftigen Fortſchritte und den Aufſchwung der verſchiedenen Länder.

Oeſterreich, das in mannigfaltigen Rückſichten ſo über-

ſchwenglich geſegnete Land, iſt auch mit dieſer wichtigen Gabe von der Natur nicht ſtiefmütterlich behandelt worden. Es finden ſich Kohlen in größeren und kleineren Lagern beinahe in allen Provinzen; das ſteigende Bedürfniß hat in der letzten Zeit eine Menge Unternehmungen zur Gewinnung derſelben ins Leben gerufen. In einigen Kreiſen von Böhmen, Schleſien und Mähren wird der Kohlenbau ſchon nach bergmänniſchen Grundſätzen betrieben, und mit kräftigen mechaniſchen Mitteln unterſtützt; allein viel, ſehr viel bleibt noch zu thun übrig. In den meiſten Gegenden iſt der foſſile Brennſtoff immer noch ſehr theuer. Die Unternehmung der Donau-Dampfſchiffahrt und der Ferdinands-Eiſenbahn zahlt z. B. ihre Kohlen und Coks ſechs- bis achtmal ſo hoch, als wie es in den meiſten Gegenden Englands und Belgiens geſchieht; das Gleiche iſt der Fall mit der ganzen Induſtrie von Brünn, und noch ungünſtiger ſtellt ſich das Verhältniß in der Umgebung von Wien. — Die Frequenz von Dampfſchiffen und Eiſenbahnen wird durch dieſen Umſtand nothwendig beſchränkt und vertheuert; die Erzeugung vieler Producte in Concurrenz mit dem Auslande ganz vereitelt, und die Anwendung anderer wegen des hohen Preiſes ſeltener und ſchwieriger gemacht. Letzteres gilt z. B. im höchſten Grade vom Eiſen.

Es exiſtirt, ſo viel ich weiß, in der ganzen, an dieſem Minerale ſo reichen Monarchie ein einziger Hochofen, welcher mit Coks betrieben wird; alle anderen arbeiten mit Holz, und müſſen daher die Production nicht nach dem Bedarf, ſondern nach der Menge des ſich immer vertheuernden Brennſtoffes richten, über welchen ſie disponiren, was natürlich den Preis des Eiſens hoch erhält, ohne den Hüttenbeſitzern größere Vortheile zu gewähren. Daraus einzig kann man ſich erklären, warum in einem Lande, wo ſich Erzberge finden, alles Eiſen in der Regel zweimal, bei einigen Gattungen aber dreimal ſo theuer iſt, wie in England, was z. B. beim Bau von Eiſenbahnen eine Mehrauslage von wenigſtens 72,000 Gulden pr. Meile verurſacht.

Der hohe Preis der Steinkohlen mag wohl zum Theil durch die Umſtände bedingt ſein, weil wir auf keinen Fall an dieſem Materiale ſo reich dotirt ſind, wie England und Belgien,

und auch die wohlfeilen Transportmittel noch fehlen; allein eigentlich ſind wir über die Lage, Ausdehnung, Mächtigkeit und Beſchaffenheit der Kohlenflötze noch ganz im Dunkeln. Man hat wohl an verſchiedenen Orten Bohr- und Schürf-Verſuche gemacht, aber nach einem großen, allgemeinen, umfaſſenden Plane und wiſſenſchaftlichen Grundſätzen ſind die öſterreichiſchen Kohlengebiete noch nie unterſucht worden. Die darüber gemachten Entdeckungen und Erfahrungen ſind noch nirgends zuſammen geſtellt und zur allgemeinen Kunde gebracht, um in der Zukunft Forſchungen und Arbeiten für die Kohlengewinnung, und großen Unternehmungen im Allgemeinen als Baſis zu dienen.

Ich glaube, dieſer Gegenſtand verdient im höchſten Grade die Aufmerkſamkeit des nieder-öſterreichiſchen Gewerb-Vereines, und erlaube mir, meine Herren, Ihnen den ehrerbietigen Antrag zu ſtellen, entweder eines Ihrer ſchon beſtehenden Comité's zu beauftragen, ſich ausſchließlich damit zu befaſſen, oder aber, wenn dieß ſich mit dem übrigen Wirkungskreiſe derſelben nicht verträgt, ein eigenes Organ zu dieſem Zwecke aufzuſtellen, und mit ausgedehnten Vollmachten zu verſehen.

Nach meinen unmaßgeblichen Anſichten würde eine ſolche Commiſſion einigen anerkannten, praktiſchen Geologen das Geſchäft übertragen, die verſchiedenen Provinzen, in denen Wahrſcheinlichkeit für Kohlenformation vorhanden iſt, und zwar natürlich zuerſt diejenigen, welche ſich durch Lage und Bedürfniſſe am beſten dazu eignen, ſpeciell zu unterſuchen, und genaue Rapporte über jede einzelne Gegend, in Bezug auf ihre geognoſtiſche Formation, aller, beſonders auf Kohlen bezüglichen Wahrnehmungen und den daraus zu ziehenden Schlüſſen abzufaſſen. Unter der Anleitung derſelben Geologen würden ferner gebildete Bergleute genaue Mark- und Seigerriſſe aller beſtehenden Kohlenwerke mit Beſchreibung ihres Umfanges, Qualität, Lage, Baumethoden, Schwierigkeiten und Hilfsmitteln, ſammeln und aufnehmen. Aus dieſen Angaben würde dann mit Benützung aller ſchon in den Bergämtern und anderswo exiſtirenden Subſidien, und nach ſtrenger, wiſſenſchaftlicher Prüfung und Vergleichung von in- und ausländiſchen Sachverſtändigen und Fach-

männern, eine ſpeziell der Steinkohle gewidmete, geognoſtiſche Karte aller einzelnen Provinzen Oeſterreichs zuſammengetragen, und dieſelbe durch alle entſprechenden Profil-Zeichnungen, Detail-Pläne und einen zum Theil wiſſenſchaftlichen, zum Theil praktiſchen Commentar und eine detaillirte, umfaſſende Beſchreibung des bekannten aber unbenützten, und des zu verhoffenden Kohlenlagers erläutert.

Daß dieſe vorgeſchlagene Arbeit von großem Umfange iſt, daß ſie nur Werth erlangt, wenn ſie mit der unbezweifelten Sachkunde und Sorgfalt behandelt wird; daß ihre Vollendung auch Beibehaltung von großer Energie mehrjähriger Anſtrengung einiger ausgezeichneter und verläßlicher Männer erfordert, daß ſie folglich bedeutende pekuniäre Opfer erheiſcht, brauche ich nicht aus einander zu ſetzen; eben ſo wenig kann aber in Zweifel gezogen werden, daß ein gelungenes Werk dieſer Art den vielfältigſten Nutzen bringen muß. — Es wird dadurch ohne Zweifel die Exiſtenz von Kohlenlagern dargethan werden, wo man ſie jetzt gar nicht ſucht; es wird ſich auf der anderen Seite zeigen, daß an vielen Orten eingeſprengte Neſter und Trugflötze koſtſpielige Nachforſchungen veranlaßten, wo keine lohnende Ausbeute zu hoffen iſt.

Die angemeſſenſten Baumethoden für jede Gegend werden zur allgemeinen Kenntniß gebracht werden, und dadurch Mißgriffe verhütet, und die Bauluſtigen in den Stand geſetzt werden, zum Voraus die erforderlichen Anlagen zu beurtheilen, und ſich dafür in Verfaſſung zu ſetzen, ſo, daß ſie nicht erſt während der Arbeit auf unvorhergeſehene Hinderniſſe ſtoßen, welche ſie entmuthigen und oft veranlaſſen, lieber die verwendeten Koſten zu opfern, als mehrere aufzuwenden. Wo einzelne Kräfte nicht hinreichen, wird die Gewißheit lohnenden Fundes Geſellſchaften zur Gruben-Exploitation in's Leben rufen, welche auf die bloße Autorität vereinzelter Wahrzeichen ſich nicht veranlaßt fühlen, bedeutende Vorauslagen zu wagen. — Die Urheber von Manufactur-Anlagen werden nicht länger gezwungen ſeyn, ſich in abgelegenen, oft in jeder Rückſicht unvortheilhaften Gegenden zu vereinzeln, um Waſſergefälle zu benützen, ſondern ſie werden

ſich auf paſſenden Plätzen vereinigen können, was eine größere Vertheilung der Arbeit und ſchnellere Verbreitung von Kentniſſen zur Folge hat. — Es werden Hütten- und Fabriks-Etabliſſements unterbleiben, die jetzt in Lokalitäten entſtehen, wo ihre Exiſtenz durch die von ihnen ſelbſt hervorgebrachte Vertheuerung des Holzes nach kurzer Zeit gefährdet wird, während dem ſie zugleich durch Erſchöpfung der Wälder bleibendes Unglück über die betreffende Bevölkerung verhängen; viele andere aber werden entſtehen, wo wohlfeiler Arbeitslohn oder werthvolle Rohſtoffe bis jetzt aus Mangel an Triebkraft und Reducirungsmitteln brach liegen, während eben dieſe belebenden Elemente nutzlos im Boden ſchlummerten. Kurz, der Induſtrie wird durch verläßliche Angaben über den Kohlenbeſtand ein Compaß für die von ihr einzuſchlagende Richtung, ein Maßſtab für die von ihr zu erlangende Ausdehnung gegeben, den ſie jetzt ſchmerzlich vermißt, und für deren Darbietung ſie dem nieder-öſterreichiſchen Gewerb-Vereine warmen Dank wiſſen müßte.

Ich kann mich hier der Bemerkung nicht enthalten, daß, wenn ſich unſer Verein nicht mit dergleichen höheren Aufgaben befaſſet, er derſelben Klippe entgegen gleitet, an welcher die Sociétés d'encouragement von Paris und London in Bezug auf öffentliche Wirkſamkeit ſcheiterten. Es beſchäftigten ſich nämlich dieſe beiden Geſellſchaften, und, nach ihrem Beiſpiele, auch noch mehrere andere, ſo viel mit Prüfung einzelner, kleiner, oft kleinlicher Verbeſſerungen verſchiedener Gewerbe und Fabriks-zweige, und mit Anſchaffung der betreffenden Objecte und Modelle, daß am Ende ihre Repertoires und Muſeen ziemlich denjenigen in untergeordneten Gewerbſchulen glichen, und ſomit ihre höhere Bedeutung verloren, und ihr Anſehen gleich wie die allgemeine Theilnahme einbüßten. Durch zeitgemäße Mittheilung und Prüfung ſoll wohl ein Gewerb-Verein ſein Publikum ſtets mit allen, auch den unbedeutenderen Fortſchritten der Induſtrie bekannt machen, ſeine Aufmerkſamkeit rege halten und ſein Urtheil gewiſſer Maßen läutern; allein die zahlloſen Gegenſtände der vielfältigen Verbeſſerungen aller einzelnen Induſtrie-Branchen zu belohnen und anzuſchaffen, muß wohl in den mei-

ſten Fällen der Sachkunde und dem Unternehmungsgeiſte der betreffenden Gewerbetreibenden überlaſſen bleiben; denn um die wichtigeren, immer neu erſcheinenden mechaniſchen und chemiſchen Apparate anzukaufen, reichen offenbar die Mittel nicht hin, und wenn man ſich auf die kleineren und unbedeutenderen Gegenſtände beſchränkt, die ohnedieß einem Jeden zugänglich ſind, ſo werden dieſe Mittel nutzlos zerſplittert.

Eine Geſellſchaft, beſchützt vom Throne ſelbſt und ſeinen nächſten Umgebungen, unterſtützt von den erſten Staatsmännern und Würdeträgern des Landes, und zuſammengeſetzt aus den commerziellen und induſtriellen Notabilitäten der Hauptſtadt, muß augenſcheinlich eine höhere Tendenz verfolgen, und dasjenige unternehmen und durchführen, was den Standpunkt der Speculation und die individuellen Kräfte überſteigt.

Forſchungen über die im Lande befindlichen Elemente und Hilfsquellen der Induſtrie, Erhebungen über die in ihrem Bereiche liegenden näheren und fernen Märkte, nnd die Communicationsmittel zu denſelben, Einführung und Emporhebung von neuen Fabrikationszweigen durch Verebnung ſolcher Schwierigkeiten, die der Einzelne nicht zu bekämpfen vermag, Ausbildung der arbeitenden Claſſen gehört wohl zu den würdigſten Verwendungen ihrer finanziellen und intellectuellen Kräfte, und in dieſem Sinne glaube ich, daß die Erhebung über den Steinkohlenbeſtand in der Monarchie mit zu den wichtigſten Gegenſtänden gehört, mit denen ſich der nieder-öſterreichiſche Gewerb-Verein befaſſen kann, und daß er ſich durch befriedigende Löſung der Aufgabe, die ich, meine Herren, hiermit Ihrer Würdigung angelegentlichſt empfehle, ein dauerndes und ehrendes Monument ſeines Wirkens ſetzen wird.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß über den von Herrn Eſcher geſtellten, die Erhebung der Steinkohlen-Lager in Oeſterreich betreffenden Antrag.

(Siehe dieſes Heft, Seite 58.)

Von

Herrn A. F. Grafen von Marſchall,

k. k. Hof-Concipiſten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 8. März 1841.)

Nur zu oft hat die Erfahrung, zum empfindlichſten Schaden der dabei Betheiligten erwieſen, daß das Holz, das zunächſt liegende und zugänglichſte Brennmaterial, den immer ſteigenden Anforderungen der Induſtrie, wie des häuslichen Bedarfs und der kleineren Gewerbe bei weitem nicht genüge, und daß an die fortdauernde Sicherung des Holzbedarfs, die Erhaltung des ohnehin ſo vielen nachtheiligen Einflüſſen ausgeſetzten Waldſtandes, die Exiſtenz ganzer Volksclaſſen, die Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit ganzer Landſtriche geknüpft ſei, hat jede aufgeklärte Staatsverwaltung längſt anerkannt, und zur Erreichung dieſes Zweckes alle ihre Kräfte aufgeboten. Es iſt gewiß eine der höchſten Pflichten und ſchönſten Aufgaben der Induſtrie, wenn ſie nicht ſelbſtſüchtig, ja feindſelig jedem anderen Privat- und öffentlichen Intereſſe entgegen ſtehen will, dies heilſame Werk nach Kräften zu fördern, und dieß kann ſie auch am wirkſamſten, indem ſie mit Kraft, Einſicht und Beharrlichkeit darauf hinwirkt, daß die im Schooße der Erde verborgenen Brennſtoffe entdeckt, zu Tage gefördert, und deren Bezug in genügender Menge, und was gegenwärtig das Wichtigſte iſt, zu wohlfeilen Preiſen auf die Dauer ſicher ſtelle. Bei dieſem Beſtreben darf die Induſtrie

mit Vertrauen auf den Beiſtand der, Alles wahrhaft Nützliche großmüthig und einſichtsvoll fördernden Staatsverwaltung zählen, und wird ſelbſt deren Lohn auf das Reichlichſte ernten. Wie auch beim größten Holzmangel die Gewerbs-Thätigkeit, nur auf foſſile Brennſtoffe angewieſen, den höchſten Aufſchwung nehmen könne, lehrt ein Blick auf England und Belgien; daß auch der ſcheinbar unerſchöpflichſte Vorrath an Brennholz nicht von der Nothwendigkeit freiſpreche, anderwärtige Quellen von Brennſtoff aufzuſchließen, zeigen uns die vereinigten Staaten von Nord-Amerika, wo ſich in neueſter Zeit der Unternehmungsgeiſt mit ſeiner ganzen intellektuellen und pecuniären Kraft auf die Eröffnung von Kohlenlagerſtätten geworfen hat.

Das geehrte Vereins-Mitglied, Hr. Eſcher, entwickelte dieſe Anſichten und Thatſachen in ſeinem, bei der General-Verſammlung am 8. Dezember 1840 gehaltenen Vortrage, und begründete darauf die Propoſition: »der n. ö. Gewerb-Verein wolle eine ſeiner ſchon beſtehenden Abtheilungen, oder ein eigens zu dieſem Zweck aufzuſtellendes Organ, mit Erhebungen über den foſſilen Brennſtoff-Vorrath, im Umfange der ganzen Monarchie, beauftragen, und insbeſondere alle Formationen, in welchen ſolche Vorräthe vermuthet werden können, geognoſtiſch-bergmänniſch durchforſchen, und die erhobenen Thatſachen in einer General-Karte, begleitet von Special-Riſſen, Durchſchnitten und einem wiſſenſchaftlich-praktiſchen Commentar, niederlegen laſſen.«

Die beſtändige Abtheilung für Naturgeſchichte und Material-Kenntniß, welcher Hrn. Eſcher's Antrag zur Erörterung und Angabe ſeiner möglichſt nutzbringenden Ausführungsweiſe zugewieſen wurde, bildete aus ihrer Mitte, zur Löſung dieſer Aufgabe, eine aus den Herren Zahlbruckner, Partſch, Rittler und dem Berichterſtatter, zuſammengeſetzte Commiſſion, welche ihre Arbeit in drei Sitzungen, am 27., 29. und 30. Januar d. J. vollendete, wobei der Hr. Vereins-Sekretär, Prof. Reuter, die Führung des Protokolls übernahm. Mit dankender Anerkennung muß erwähnt werden, daß Se. k. k. Hoheit der durchlauchtigſte Herr Erzherzog Johann die erſte dieſer Sitzungen mit

ſeiner Gegenwart und Theilnahme an deren Verhandlungen beehrte; ferner, daß Hr. Hof-Sekretär, Dr. Schmidt, der zweiten, und der Sections-Sekretär, Hr. Ludwig Robert, allen drei Sitzungen beiwohnten, und durch Mittheilung ihrer praktiſchen Erfahrungen und lichtvolle Darſtellung ihrer Anſichten nicht wenig dazu beitrugen, die Arbeiten der Commiſſion zu erleichtern.

Aus der Reviſion des bereits vor dem durch Herrn Eſcher's Antrag gegebenen Impulſe, in der geognoſtiſchen Erforſchung unſeres Vaterlandes Geleiſteten, ergab ſich als erfreuliches Reſultat: daß durch die von dem Hrn. Cuſtos Partſch, im Auftrage der n. ö. Herren Stände verfaßte Karte des Landes unter der Enns, mit allen geognoſtiſch dazu gehörenden Theilen der nächſt angrenzenden Provinzen, durch die von Sr. k. k. Hoheit dem Herrn Erzherzoge Johann angeregte Aufnahme ausgedehnter Strecken von Tirol und Inner-Oeſterreich; durch die Arbeiten der Herren: Hofrath Mayer und Prof. Zippe über Böhmen, endlich durch die von Sr. Durchlaucht dem Herrn Präſidenten der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen, Fürſten von Lobkowitz, der Commiſſion zur Einſicht mitgetheilte petrographiſche Beſchreibung des ſüdlichen Donauthales zwiſchen Linz und Krems von Hrn. Cziczek, eine große Maſſe von ſchätzbaren Vorarbeiten zur allgemeinen geognoſtiſchen Aufnahme der Monarchie vorhanden ſei. Hrn. Eſcher's Antrag ſelbſt mußte die Commiſſon als das Reſultat einer wahrhaft großartigen Auffaſſung der induſtriellen Zuſtände und Aufgaben unſerer Zeit anerkennen, welche nur durch genaue Kenntniß aller darauf bezüglichen Einzelnheiten und deren Zuſammenſtellung zu einem umfaſſenden und richtigen Bilde der Induſtrie in ihrer Gegenwart und Zukunft erlangt werden könnte. Die Hauptfrage: »ob der n. ö. Gewerb-Verein durch ſeinen Wirkungskreis ermächtigt, und durch die ihm zur Verfügung ſtehenden intellektuellen und pecuniären Mittel, befähigt ſei, den Antrag des Hrn. Eſcher durch Reviſion, Ergänzung und Zuſammenſtellung der bereits vorhandenen Materialien, nach ſeinem ganzen Umfange in das Leben zu rufen,« mußte zwar ver-

neinend beantwortet werden; um ſo mehr, als — ein Umſtand, der Hrn. Eſcher als Ausländer nicht bekannt ſein konnte — in unſerem Vaterlande die Staatsverwaltung durch eine ſpeziell hierzu berufene oberſte Behörde und durch mannigfach gegliederte Unterbehörden, mehr als in irgend einem Staate Europa's, alle näheren und entfernteren Intereſſen des Bergbaues in ſeinem ganzen Umfange, bis in die entfernteſten Enden der Monarchie aufrecht erhält, und mit höchſter Einſicht und Thätigkeit fördert, ja ſelbſt allen Wünſchen der Bergbautreibenden, ſo weit es das allgemeine Wohl geſtattet, auch unaufgefordert, entgegen kommt. Nichts deſto weniger mußte anerkannt werden: daß der Verein eben ſo ſehr verpflichtet als befähigt ſei, dem Eſcher'ſchen Antrage eine nützliche Folge zu geben.

Als die hierzu geeignetſte Maßregel erkannte die Commiſſion die Eingabe eines ehrerbietigen Anſuchens an Se. Excellenz den Herrn Staats- und Conferenz-Miniſter, Grafen von Kolowrat, welchem als Curator des Gewerb-Vereins das nächſte Recht zuſteht, deſſen Intereſſen bei der hohen Staatsverwaltung zu vertreten; beſonders, nachdem Se. Excellenz gegen mehrere Vereins-Mitglieder den Wunſch geäußert hatten, auf Fälle aufmerkſam gemacht zu werden, in welchen die Löſung induſtrieller Aufgaben von der Staats-Behörde allein ausgehen könne, wohin Hochdieſelben namentlich auch die vorliegende Steinkohlen-Angelegenheit rechnen.

Hiernach beſchäftigte ſich die Commiſſion mit Feſtſtellung der Punkte, welche in dieſer Eingabe als vorzüglich wichtig zur Emporbringung und Sicherung der Steinkohlen-Gewinnung hervorzuheben kämen, und mit der Form, in der ſie in das Geſuch aufzunehmen wären. Nach wiederholter Berathung wurden folgende fünf Punkte mit Stimmenmehrheit feſtgeſetzt.

1. Es wolle eine geognoſtiſche Aufnahme der geſammten Monarchie eingeleitet werden.

2. Es mögen fähige, abſolvirte Berg-Akademiker oder angehende Beamte zur Bereiſung der vorzüglichſten Kohlen-Bergbaue des Auslandes abgeſendet, und nach vollendeter Ausbildung einige derſelben, ſo weit es die Anforderungen des Aera-

rial-Dienstes gestatten, dazu bestimmt werden, die auf Steinkohlen bauenden Gewerken auf deren Wunsch mit ihrem Rathe zu unterstützen.

3. Es wollen von Seiten des Allerhöchsten Montan-Aerars, an den von ihm geeignet befundenen Stellen, Bohrungs-Versuche auf Schwarz- und Braunkohlen durch dazu befähigte Beamte eingeleitet, deren Erfolge bekannt gegeben, und die damit entdeckten Lagerstätten, falls deren Abbau nicht auf eigene Rechnung übernommen würde, an dazu geeignete Privat-Unternehmer veräußert werden.

4. Es wolle durch ein, den gegenwärtigen Umständen anpassendes Gesetz, die bergrechtlichen Verhältnisse der Steinkohlenflötze und der darauf getriebenen Baue definitiv geordnet und geregelt werden.

5. Es mögen dem n. ö. Gewerb-Vereine alljahrlich die Ausweise über die Statt gefundene Ausbeute an fossilen Brennstoffen, nebst anderen dahin einschlagenden statistischen Daten, so weit sich solche aus den Protokollen und Eingaben der k. k. berggerichtlichen Behörden, auch anderen, der hohen Montan-Hofstelle zur Verfügung stehenden Quellen ergeben, mitgetheilt werden.

Der Berichterstatter legt hiermit die Ergebnisse der commissionellen Arbeiten, welche er eben aus einander zu setzen die Ehre hatte, der Versammlung des n. ö. Gewerb-Vereines zur Prüfung und Genehmigung vor, und beantragt, im Falle sie gutgeheißen würden, daß der Verwaltungsrath, als statutenmäßiges Organ des Vereines, ermächtigt werden wolle, ein, die eben berührten fünf Punkte enthaltendes ehrerbietiges Ansuchen an Se. Excellenz den Herrn Vereins-Curator gelangen zu lassen.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der beſonderen Commiſſion über die Verhandlungen zur Errichtung einer Seiden-Trocknungs-Anſtalt (Stagionatura della seta) in Wien.

(Siehe 1. Heft, Seite 124, und 2. Heft, Seite 45.)

Von

Herrn Ch. G. Hornboſtel,

k. k. priv. Seidenzeugfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 8. März 1841.)

Der Verein genehmigte im Monat Mai verfloſſenen Jahres die Zuſammenſetzung einer Commiſſion, zur Berathung über die Art und Weiſe, wie in Wien eine Seidentrocknungs-Anſtalt (Stagionatura) errichtet werden könnte.

Seitdem hatte ich die Ehre, in der Monatsverſammlung vom 1. November zu berichten, daß die Commiſſion, nachdem ſie ſich alle nöthigen Behelfe von Lyon verſchafft, ſich für die Verfahrungsweiſe der Gebrüder Tallabot erklärt habe.

Die Commiſſion, überzeugt von der Richtigkeit des Tallabot'ſchen Syſtemes, machte den Vorſchlag, der Verein wolle genehmigen, daß ein Tallabot'ſcher Apparat angefertiget werde, mit welchem die Commiſſion die Verſuche unter der Leitung unſeres verehrten Commiſſions-Mitgliedes, Herrn Regierungsrath Baumgartner, durchmachen könne, um des Verfahrens ganz Herr zu ſein.

Der Verein genehmigte die Anfertigung und Aufſtellung dieſes Apparates; und es gereicht mir zum Vergnügen, Ihnen heute im Namen dieſer Commiſſion über die höchſt günſtige und vollkommen entſprechende Erledigung dieſes Gegenſtandes Bericht erſtatten zu können.

Der Tallabot'ſche Apparat iſt von unſerem Mitgliede, Herrn Kupferſchmied Schmidt verfertiget, und im Vereins-Lokale aufgeſtellt worden. Er iſt ganz nach der Angabe ausgefallen und vom Verfertiger dem Vereine zum Geſchenke gemacht worden. Herr Schmidt hat auch bei allen Verſuchen perſönlich mitgewirkt, wofür die Commiſſion nicht umhin kann, den Dank des Vereines an ihn in Antrag zu bringen.

Um nun einer verehrlichen Verſammlung eine richtige Anſicht von den angeſtellten Verſuchen und deren Reſultaten zu verſchaffen, muß ich ein Paar Worte über Seidentrocknung überhaupt, über Tallabot's Verfahren und den dazu nöthigen Apparat insbeſondere vorausſchicken.

Das einfachſte Mittel, Seide zu trocknen, beſtünde unſtreitig darin, die ganzen Ballen in einem trockenen und warmen Lokale auszubreiten, und ſie ſo lange liegen zu laſſen, bis man den gehörigen Effekt erzielt zu haben glauben kann. Auf ſolche Weiſe iſt in der That früher vorgegangen worden. Allein man braucht dazu viel Raum, lange Zeit, eine nicht unbedeutende Mühe, und ſelbſt die Auslagen für Brennſtoff ſind nicht ohne Belang, bei alledem erreicht man kein völlig ſicheres Reſultat, weil ſich meiſtens in demſelben Raume Seide von verſchiedenem Trockenheitszuſtande befindet, und eine auf die andere einwirkt.

Darum zogen es die Gebrüder Tallabot vor, von dem zu conditionirenden Ballen nur einzelne Looſe von 9 — 18 Strehnen an den verſchiedenſten Stellen des Ballens heraus zu nehmen, dieſe der Trocknung zu unterwerfen, ihr Gewicht hierauf zu beſtimmen, und darnach das zu reduzirende Gewicht des ganzen Ballens zu berechnen.

Sie bewirken die Trocknung der Looſe in einer, mittelſt Waſſerdampf erzeugten Temperatur von 80 bis 82° R., innerhalb einer Zeit von 2 Stunden, und meinen, die Seide gäbe da ihren ganzen Waſſergehalt ab, weßhalb ſie dieſe Trocknung die abſolute nennen. Sie wollen ſich in der That überzeugt haben, daß ſo getrocknete Seide ſelbſt bei einer höheren Temperatur und in längerer Zeit keinen weitern Gewichtsverluſt mehr erleide, und demnach als vollkommen trocken angeſehen werden könne.

Wir wollen in dieſen, für die Anwendung unweſentlichen Punkt nicht eingehen, ſondern uns mit jenem Verfahren begnügen, welches dahin führt, den Feuchtigkeitszuſtand der Seide immer auf denſelben Grad zu bringen, und dieſes leiſtet das Tallabot'ſche Verfahren, wie bald gezeigt werden ſoll.

Der Tallabot'ſche Apparat, mittelſt welchem dieſe Wirkung erzielt wird, beſteht aus einem glockenförmigen Gefäße mit doppelten Wänden, zwiſchen welche Wände aus einem nahe dabei befindlichen Dampfkeſſel Waſſerdampf von 82° R. einſtrömt und dadurch die Temperatur des Innern der Glocke conſtant ſich erhält. Das condenſirte Waſſer kann durch einen am Boden der Glocke eigens angebrachten Hahn abgelaſſen werden, und die Dampfſpannung, aus der man zugleich auf die Temperatur des Dampfes ſchließen kann, wird durch ein Manometer angezeigt. Ueber der Mündung der Glocke befindet ſich eine empfindliche Wage, an deren einem Arme die Seidenprobe ſo hängt, daß ſie in der Glocke ſchwebt, während der andere Arm die Wagſchale mit den Gewichten trägt. Ein hölzerner Deckel ſchließt die Glocke von oben; hat aber in der Mitte ein Loch, durch welches der die Seide tragende Draht ungehindert geht, und ein hölzerner Kaſten ſchützt das Ganze vor äußerer Erkältung.

Durch eine, beide Glockenwände durchlöchernde Oeffnung ſtellt ſich der nöthige Luftzug in der Glocke her.

Demnach ſind: ein Dampfkeſſel, die Dampfglocke mit dem Manometer, und die Wage, die weſentlichen Beſtandtheile des Trocknungs-Apparates. Alle dieſe Apparate zuſammen genommen, können ſich innerhalb einer Fläche von 8 — 10 Quadratfuß befinden.

Bei dem für gegenwärtige Verſuche verfertigten Apparate wurde ein ſchon vorhandener Dampfkeſſel von etwa 40 Maß Inhalt gebraucht. Die Glocke war von Kupferblech, hatte von innen 15 Zoll, von außen 17¼ Zoll Durchmeſſer, — und von innen 22 Zoll, von außen 23⅛ Zoll Tiefe. Der Raum zwiſchen den beiden Wänden beträgt 1⅛ Zoll. Die Wage war eine von unſerem geſchätzten Wagmacher Florenz verfertigte, eine Balkenwage, die bei einer Belaſtung von 2 Pf. noch $^1/_{10}$ Gran deutlich ausſchlägt.

Das Verfahren bei der Anwendung dieſes Apparates iſt äußerſt einfach.

Wenn der Keſſel geheizt, und die Glocke mit hinreichend geſpanntem Dampfe verſehen iſt, wird das zu prüfende Loos genau gewogen, ſtrehnweiſe an den dazu beſtimmten Wagbalken angehängt, und am anderen Arm der Wage das Gewicht eingelegt, welches man beim vorhergehenden Abwägen kennen gelernt hat. Sehr bald zeigt ſich eine Gewichtsverminderung, zum Beweiſe, daß die Seide anfängt, Waſſer abzugeben. — Man nimmt Gewichte aus der Wagſchale, um das Gleichgewicht wieder herzuſtellen, und thut dieſes ſo lange fort, bis ſich keine Gewichtsverminderung mehr zeigt, welches jedesmal nach 1½—2 Stunden eintritt.

Iſt dieſes der Fall, ſo wird das letzte Gewicht der Probe genau beſtimmt. Hierauf nimmt man das zweite Loos aus demſelben Ballen, ebenfalls an verſchiedenen Stellen des Ballens, und verfährt mit demſelben in gleicher Weiſe wie mit dem erſten.

Stimmen beide Reſultate gut überein, ſo betrachtet man die Sache als abgethan, und den Ballen als gleichförmig trocken, und ſchließt nun aus dem durchſchnittlichen Ergebniſſe auf das Gewicht desſelben im trockenen Zuſtande. Geben die Verſuche abweichende Reſultate, ſo wird mit einem dritten Looſe eine gleiche Probe gemacht, und das Mittel aus allen drei Verſuchen der Gewichtsberechnung des ganzen Ballens zum Grunde gelegt.

Allein auf ſolche Weiſe erhielte man das Gewicht der ganz trockenen Seide. Es iſt aber billig, dem Verkäufer eine gewiſſe Feuchtigkeitsmenge gewiſſer Maßen zu concediren, und als ſolche ſchlägt Tallabot 10 Procent des trockenen Gewichtes vor. Das Gewicht des trockenen Ballens, vermehrt um 10 Procent, gibt demnach das Handelsgewicht desſelben.

Die Commiſſion hat zur Prüfung dieſes Verfahrens acht verſchiedene Verſuche angeſtellt, und zwar: bei der Trockne der ſtrengſten Wintertage und bei Thauwetter; bei heiterem und bewölktem Himmel; bei warmer Luft und an Tagen, wo es ſchneite; mit Seide, die ſchon einige Zeit in trockenen Zimmern gelegen hatte; und mit ſolcher, die gerade aus den Magazinen kam; es

wurden dieſelben Seidenproben mehrmals unterſucht, indem man ſie nach der Trocknung wieder Waſſer anziehen ließ ꝛc. Das Reſultat war immer gleichförmig ſicher und conſtant.

Die größte Variation im Gewichte der trockenen Seide überſtieg niemals $^1/_8$ Procent. Die Commiſſion hat die Verſuchsprotokolle eingeſehen, und ſich von der Richtigkeit dieſer Schlüſſe vollkommen überzeugt.

Die Verſuche ſelbſt wurden alle von unſeren Vereins-Mitgliedern, dem Herrn Regierungsrath Baumgartner, Herrn Schmidt und mir veranſtaltet.

Die Commiſſion nimmt noch in ganz beſondere Berückſichtigung, daß gleichzeitig da, wo Seidenhandel getrieben wird, und bis jetzt keine Trocknungs-Anſtalten eingeführt waren, man jetzt ſich damit beſchäftiget, zu berathen, wie dergleichen eingeführt werden könnten!

In den öffentlichen Blättern Berlin's und Elberfeld's, auch in der Mailänder Zeitung, nämlich im Eco della Borsa, iſt die Sache ſchon öfters beſprochen.

Die Provinzial-Handelskammer in Udine hat ſich bereits an unſeren Verein gewendet, um Mittheilung zu erhalten, und fordert dringend auf, die Einführung von der hohen Staatsverwaltung zu erbitten.

Sie ſagt: »Für ihre Stadt würde die Einführung einer Trocknungs-Anſtalt nunmehr ſchon unentbehrlich, theils wegen des ſich täglich mehrenden Seidenhandels, theils wegen ihrer direkten Verbindung mit Lyon. Man ſolle nur ja nicht fürchten, daß dergleichen Anſtalten die Handelsfreiheit beſchränken werden.«

»Weit entfernt, die Freiheit zu beeinträchtigen, wird ſie vielmehr den Handel dieſes wichtigen Artikels befördern, freier und leichter machen, weil dadurch alle Streitigkeiten und Zwiſte, die unaufhörlich über den Grad der Feuchtigkeit entſtehen, in welchem zufällig die Seide in dem Augenblicke der Uebergabe ſich befindet, beſeitiget würden.«

Ihre Commiſſion theilt vollkommen dieſe Anſicht, und macht daher den Vorſchlag, ihren Verwaltungsrath zu ermächtigen,

im Namen des Vereins der hohen Staatsverwaltung die anerkannte Wohlthätigkeit und allgemeine Nützlichkeit der Sache vorzulegen und zu ſchildern, daß, da von allen Seiten gleichzeitig die Nothwendigkeit eingeſehen wird, es jetzt ſchon als unerläßlich erſcheine auch hier Hand daran zu legen, und der Verein ſich daher die Freiheit nehme, der hohen Staatsverwaltung die Bitte zu unterbreiten, um Einführung einer Trocknungs-Anſtalt (Stagionatura) nach dem Tallabot'ſchen Syſteme, mit der Genehmigung, daß die Trocknung der Seide bei jedem Verkaufe geſetzlich eingeführt, ſomit für Jeden obligat wäre. Wenn die hohe Staatsbehörde nicht geneigt wäre, die Verwaltung ämtlich zu übernehmen, ſo ſolle ſie gebeten ſein, dem Vereine die Erlaubniß zu ertheilen, daß er eine dergleichen Anſtalt unter ſeinen Schutz nehme, und deren Errichtung auf Koſten und unter Leitung einiger ſeiner Mitglieder, die ſich hierzu bereit erklären werden, veranſtalte.

Wenn die hohe Staatsverwaltung eine für alle Seidenverkäufe verbindliche Trocknung mit etwaigen anderweitigen höheren Rückſichten nicht vereinbar halten ſollte, ſo möge dieſelbe eine freiwillige geſtatten, und mit ihrer hohen Empfehlung unterſtützen, zu deren Ausführbarkeit jedoch unerläßlich bliebe, daß den, von der Anſtalt auszuſtellenden Urkunden (Wagzetteln) die nöthige Gültigkeit verliehen werde.

Die detaillirten Vorſchläge zur Handhabung einer öffentlichen obligaten, oder aber einer freiwilligen Anſtalt würde die Commiſſion nach erhaltener Genehmigung die Ehre haben, vorzulegen.

Die Anträge wurden genehmiget.

Dritte Berichterstattung über die Verhandlungen zur Gewinnung schnittfreier Häute.

(Siehe 1. Heft, Seite 127; und 2. Heft, Seite 54 und 114.)

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Instrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. März 1841.)

(Siehe Tafel I.)

Indem ich mich auf meinen Vortrag vom 4. Mai v. J.: »die Schädlichkeit der Fehlschnitte betreffend« und in Folge dessen auf meine beiden Berichterstattungen vom 6. Juli und 7. September v. J. beziehe, glaube ich in Erinnerung bringen zu müssen, daß damals die Verhandlungen wegen Gewinnung schnittfreier Häute, einstweilen geschlossen wurden, um die Resultate der im Auslande eingeleiteten Erkundigungen abwarten, und die beantragten Proben des Abhäutens mittelst des Blasbalges vornehmen zu können.

Der Verein hat sich in seinen Erkundigungen über die in Antrag gestellte Abhäutungsmethode, so wie über das Bestehen von Strafen wegen Fehlschnitten, und ob überhaupt die erhobenen Klagen wegen Schädlichkeit gegründet seien, direkte und indirekte

1. an die k. k. Stockerauer Haupt-Monturs-Commission,

2. an Herrn Theobald Böhm, Ausschuß-Mitglied des k. baier. Gewerb-Vereins,

3. an den Central-Verwaltungs-Ausschuß des polytechnischen Vereins für Baiern,

4. an Herrn Risler Heilmann, correspondirendes Mitglied unseres Vereines in Paris, gewendet, und darüber nachstehende Aufschlüsse erhalten, und zwar:

Von der k. k. Stockerauer Haupt-Monturs-Commiſſion. — Die Monturs-Commiſſion ſei von dem hohen Aerar allerdings beauftragt, den Contrahenten die Bedingung zu ſtellen, daß die zu liefernden Häute ſchnittfrei ſein müſſen. In Folge deſſen waren und ſeien fortwährend die Lieferanten der Gefahr ausgeſetzt, mit Schnitten behaftete Häute — in ſo ferne dadurch Nachtheile für den Zuſchnitt hervorgehen, — als Ausſchuß zurück zu erhalten, hierdurch in Pönal-Abzüge wegen Nichtzuhaltung der feſtgeſetzten Ratenlieferung zu verfallen, oder wohl gar bei Nichtauslieferung des contrahirten Quantums, die Caution zu verlieren.

Auch wäre es der Haupt-Monturs-Commiſſion bekannt, daß Lieferanten und Contrahenten ſtets über die Unvorſichtigkeit der Fleiſcher beim Abhäuten klagen, ſo wie auch ſchnittfreie Häute nur ſehr mühſam zuſammenbringen, und wie mehrere, namentlich der Lederfabrikant, Jakob Gerlach, in Wien, verſichern, ſelbſt den Fleiſcherknechten ausgeſetzte Prämien von 6 kr. C. M. für jede ſchnittfreie Haut, bis jetzt ohne günſtigen Erfolg geblieben ſeien.

Nachdem nun auf gütlichem Wege, und ſelbſt durch ausgeſprochene Belohnungen, keine Abhilfe zu erwarten ſteht, glaubt die k. k. Haupt-Monturs-Commiſſion, daß nur durch geſetzliche Verordnungen dem gedachten Uebelſtande zu ſteuern ſein dürfte.

Herr Theobald Böhm aus München berichtet:

Nach gepflogenen Erkundigungen ſowohl bei dem erſten Bürgermeiſter von Bauer, und dem mit dem Gewerbweſen beſchäftigten Magiſtratsrathe, als auch bei dem polytechniſchen Vereine, beſtänden in Bayern keine Verordnungen oder Geſetze, bezüglich des Abhäutens, und Jeder kann ſeine Häute — wenn er ſolches anders in ſeinem Intereſſe findet — zerſchneiden, ſo viel es ihm beliebt. Wegen der angeführten Strafen (ſiehe Seite 130 des erſten Heftes unſerer Verhandlungen) ſei es ſchon deßhalb nicht wahrſcheinlich, daß dieſelben auf Bayern ſich beziehen ſollten, als ſie in Thalern ausgedrückt wären, mithin wohl eher in einem norddeutſchen Staate beſtehen dürften.

Der Central-Verwaltungsrath-Ausschuß des polytechnischen Vereines für Bayern erwiedert:

Daß gegen das Verschneiden der Häute ein allgemeines Gesetz in Bayern nicht bestehe, noch auch dem Vereine bekannt sei, daß an einzelnen Orten des Königreiches dagegen lokal-polizeiliche Bestimmungen existirten. Uebrigens werde in Bayern auf das Abziehen der Häute große Sorgfalt verwendet, und angehende Metzger hätten unter Anderem zum Nachweise ihrer praktischen Befähigung für das Metzgergewerbe, ihre Geschicklichkeit im Abziehen der Häute zu erproben.

Herr Risler-Heilmann in Paris sendete nachstehenden Bericht nebst einer darauf bezüglichen Zeichnung ein. (Siehe Tafel I.)

Die Fleischer in Paris, so wie dem größten Theile Frankreichs, blasen die geschlachteten Thiere auf, wodurch das Abziehen sehr erleichtert wird, und sowohl das Fleisch als auch das Fett ein weit besseres Ansehen erhält. Das Verfahren ist folgendes:

Nachdem das Thier geschlachtet ist, werden die Füße wie bei Fig. 1. abgeschnitten, und längs der Linie A, bei A, C und D, Löcher in die Haut gemacht, in welche Löcher man die Sonde Fig. 2 zwischen Haut und Fleisch, in verschiedenen Richtungen einführt.

Hierauf wird der Blasbalg, Fig. 3, in diese Löcher eingesteckt, und einer der Brückenknechte bläst mit aller Gewalt Luft ein, während der andere mit einem 3′ 4″ langen Stocke auf die aufgetriebene Haut schlägt. Gleich darauf, während das Thier noch immer auf dem Rücken liegt, fangen die Knechte an, die Haut abzuziehen, und erst, wenn dieselbe zu beiden Seiten abgelöst ist, wird das Thier mittelst einer Winde aufgezogen (Fig 4), und dann vollends auf dem Rücken abgehäutet.

Um Ochsen oder Kälbern die Haut abzuziehen, bedient man sich Messer von fünferlei Größe, aber immer von der in Fig. 5 angezeigten Form. Die Blasbälge kosten 45 Francs pr. Stück. Sie sind klein, aber sehr sorgfältig gearbeitet. Zwei Knechte brauchen 10 Minuten, um die Haut eines Ochsen abzuziehen,

und 55 Minuten, um das Thier zu ſchlachten, abzuziehen und völlig fertig zu zerlegen.

Ein Fleiſcher, welcher pr. Woche 40 Ochſen und 20—25 Kälber ſchlachtet, hat nur zwei Gehilfen. Jeder derſelben erhält außer Koſt und Wohnung 20 Francs oder circa 8 fl. C. M. pr. Woche. Dieſe Gehilfen arbeiten nur im Schlachthauſe und liefern die Häute zu den Gerbern. In den fünf Schlachthäuſern, welche die 1.052,000 Einwohner von Paris mit Fleiſch verſorgen, werden jährlich 71,500 Ochſen, 20,000 Kühe, 73,000 Kälber und 430,000 Schöpſe geſchlachtet.

Die Schlächter in Paris ſchließen gewöhnlich Lieferungen auf ein Jahr mit den Gerbern ab. Unter den letzteren gibt es welche, die 10—15,000 Häute des Jahres kaufen. Vor ungefähr 10—12 Jahren haben ſich die Gerber vereinigt, um die Mittel zu berathen, durch welche ſie den Verluſten vorbeugen könnten, die ihnen fortwährend durch das Verſchneiden der Häute erwuchſen; Verluſte, welche nur der Unachtſamkeit der Knechte und Nachläßigkeit der Meiſter zuzuſchreiben wären. Nach mancherlei Vorſchlägen kamen ſie überein, den Fleiſcherknechten eine Prämie von 15 Centimes (circa 9 kr. W. W.) für jede ſchnittfrei gelieferte Ochſenhaut; 10 Centimes (circa 6 kr. W. W.) aber für jede derlei Kuh- oder Kalbhaut bezahlen zu wollen; dagegen jedoch den Minderwerth einer verſchnittenen Haut in Abzug zu bringen. Für Paris beträgt dieſe Prämie jährlich 20,000 Francs, und ſie bewirkte, daß ſchon nach zwei Jahren drei Viertel, und in neueſter Zeit ſogar acht Neuntel fehlerfreie Häute in den Handel gebracht wurden. Herr Sterling, der in ſeiner Fabrik mit 4 Dampfmaſchinen jährlich 20—25,000 Häute gerbt, verſichert, daß der Mehrwerth der durch erwähnte Prämien erlangten reinen Häute jährlich dem Betrage von 150,000 Francs gleich komme! So weit dieſer intereſſante Bericht.

Dieſe uns allenthalben mit anerkennenswerther Bereitwilligkeit gegebenen Auskünſte konnten nur aneifernd auf die Vornehmung der in Antrag gebrachten Verſuche mit dem Blasbalge

einwirken, und es wurde unverzüglich zur Anschaffung eines tauglichen Blasbalges geschritten. Gern hätte man sich einen Original-Blasbalg aus Paris verschafft, allein man fürchtete den damit verbundenen Zeitverlust, und da inzwischen hier ein Blasbalgmacher ausfindig gemacht wurde, welcher den Franzosen während ihrer Anwesenheit hier mehrere Hunderte solcher Blasbälge, behufs des Abhäutens, geliefert zu haben versicherte, so ließ die Commission diesen Mann, Herrn Brad, sogleich einen solchen Blasbalg verfertigen.

Nach Einlieferung des Blasbalges begannen die Versuche, zu denen der bürgerl. Fleischhauer, Herr Joseph Wimmer, bereitwilligst die Benützung seines Schlachthauses, und die nöthigen Ochsen überlassen hatte.

Der erste Versuch fand am 16. November v. J. Statt, welchem als Commissions-Glieder beiwohnten:

Herr Jakob Reuter, Vereins-Sekretär;
» Prof. Stecker;
» Franz Seel;
» Schmidl, Leder-Fabrikant;
» H. Pollak, Lederhändler; und
» J. B. Streicher als Berichterstatter.

Der zum Versuche bestimmte Ochse wurde 32 Minuten nach 10 Uhr auf die Schlachtbank gebracht. Nach erfolgter Tödtung legte man nach Angabe des Hrn. Seel, welcher bekanntlich in Paris von dem daselbst beobachteten Verfahren sich augenscheinlich überzeugt hatte, das Thier auf den Rücken. 38 Minuten nach 10 Uhr machte man am Halse, dem Bauche und nächst dem After die zur Einführung des Blasbalgrohres nöthigen Schnitte, welche noch insbesondere zwischen Haut und Fleisch im Kreise unterschnitten wurden. Man fuhr hierauf mit der eisernen Sonde zwischen Haut und Fleisch hin, und bildete auf solche Weise nach verschiedenen Richtungen Kanäle, in welche die Luft eindringen, und sich gleichförmig verbreiten sollte. 42 Minuten nach 10 Uhr brachte man den Blasbalg in Anwendung, wobei es sich jedoch zeigte, daß der Blasbalg nicht ganz luftdicht war. Es konnte daher natürlicher Weise das Aufblasen nur mit

größerem Zeitaufwande vor sich gehen, und benöthigte man dazu, inclusive des Schlagens mit dem Stocke, 18 Minuten. Um 11 Uhr, als nach der Aeußerung des Hrn. Seel das Thier hinlänglich aufgeblasen war, fing man an, die Haut vom After bis zum Halse aufzuschneiden, und vom Leibe zu trennen. Hierbei zeigte sich das Zellgewebe sehr aufgetrieben, und bildete zwischen Haut und Fleisch eine weiße, schaumartige, wirklich appetitlich aussehende Masse, durch welche das Messer leicht hinglitt. 15 Minuten nach 11 Uhr schnitt Hr. Wimmer ein Stück Fleisch von dem noch rauchenden Ochsen, und gab es zum Sieden, um die Richtigkeit der Angabe zu ermitteln: daß auf solche Weise abgehäutetes Fleisch eher weich werde. 28 Minuten nach 11 Uhr war der ganze Ochse zerlegt, die Stücke aufgehangen, und die Haut zur Besichtigung aufgebreitet. Es fanden sich zwar einige Schnitte, jedoch nach Erklärung der sachverständigen Herren Schmidl und Pollak: weit wenigere und minder schädliche, als sie beim Abhäuten auf gewöhnlichem Wege vorzukommen pflegen.

Ein zweiter Ochse wurde vergleichweise auf gewöhnliche Art abgehäutet, und war bereits in 17 Minuten völlig zerlegt. Da dieselbe Operation mit Blasbalg 46 Minuten gedauert hatte, so ergab sich ein Mehrzeitaufwand von 29 Minuten mit Blasbalg, was jedoch nicht als Regel anzunehmen ist, da die Unbekanntschaft mit dem neuen Verfahren nothwendig mehr Zeit in Anspruch nehmen mußte.

Indessen konnte man sich leicht überzeugen, wie viel mehr Vorsicht man bei dem Abhäuten ohne Blasbalg anwenden mußte. Die Haut lag fest an dem Fleische, während durch das Aufblasen des Zellgewebes sich die Haut auf eine ziemliche Entfernung vom Fleische erhob, und dem Messer mehr Raum bot, dazwischen hinzufahren. Außerdem gewann das Fleisch und Fett durch das Aufblasen so ungemein an gutem Ansehen, daß die Commissions-Glieder der Meinung des Herrn Schmidl beipflichteten, welcher glaubte, daß wohl mehr das bessere Aussehen des Fleisches, als die Beseitigung der Fehlschnitte,

dieſes Verfahren in Frankreich zu ſo allgemeiner Verbreitung gebracht haben dürfte.

Nach vollendeter Probe ſtellte Herr Wimmer der Commiſſion das vor circa 30 Minuten zum Sieden gegebene Stück Fleiſch vor. Die Suppe davon war vortrefflich. Was aber die Weiche des Fleiſches anbelangt, ſo kann ich darüber durchaus nichts Löbliches ſagen, obgleich ich gerne zugebe, daß auf gewöhnlichem Wege gewonnenes Fleiſch, in ſo kurzer Zeit, noch härter geblieben ſein würde.

Die Commiſſion beſchloß, nach vollkommener Herſtellung des Blasbalges zu weiterer Ueberzeugung einen zweiten Verſuch anzuſtellen. Derſelbe ſollte am 27. November v. J. Statt haben. Es hatten ſich dazu eingefunden:

Herr Prof. Stecker;
» Franz Seel;
» H. Pollak;
» J. B. Streicher, als Berichterſtatter.

Leider fand ſich aber nach begonnener Anwendung des Blasbalges derſelbe noch weniger brauchbar, ſo zwar, daß der Verſuch nicht zu Ende geführt werden konnte.

Die Commiſſion verſammelte ſich daher nach erhaltener Anzeige von der Herſtellung des Blasbalges neuerdings, und zwar zum dritten Male am 4. Dezember v. J.

Zugegen waren:

Herr Prof. Stecker;
» Franz Seel;
» Schmidl;
» Prof. Puntſchert, erſter Hofthierarzt;
» Prof. Seiffert, zweiter Hofthierarzt;
» J. B. Streicher, als Berichterſtatter.

Nachdem der Blasbalg 28 Minuten nach 1 Uhr in Anwendung gebracht worden, bewies er ſich diesmal ſo untadelhaft, daß ein kleiner Balg, den Herr Prof. Puntſchert in Reſerve mitgebracht hatte, als minder geeignet, nicht gebraucht wurde. 58 Minuten nach 1 Uhr, alſo nach 30 Minuten, in denen dieſes Thier weit vollkommener als das frühere aufgeblaſen war,

ſchlug man es mit dem Stocke während 2 Minuten. Um 2 Uhr wiederholte man das Aufblaſen, da man erſt auf die Vortheile kam, die Kanäle geeigneten Orts anzubringen. 10 Minuten nach 2 Uhr begann das Abhäuten, womit man 40 Minuten nach 2 Uhr fertig wurde. Das Reſultat war in Bezug auf die Fehlſchnitte ſehr günſtig. Die ganze Operation (mit Zurechnung von 14 Minuten vom Anfange des Schlachtens bis zur Anwendung des Blasbalges) hatte aber 1 Stunde und 26 Minuten, alſo 1 Stunde und 9 Minuten länger als auf gewöhnlichem Wege zu 17 Minuten gedauert. Freilich hatte ſich herausgeſtellt, daß man bei manchen Kanälen vergeblich blies, während durch einen einzigen glücklich angebrachten ſehr viel und ſchnell erzielt wurde. Es mußte demnach Vortheile in der Anwendung geben. Herr Prof. Puntſchert glaubte ſolche auf anatomiſchem Wege ſuchen zu ſollen, und die Commiſſion vertagte ſich abermals, um ſpäter, und nach weiterer Ueberlegung die Anſicht des Herrn Profeſſors hierüber zu hören.

Inzwiſchen hatte unſer Vereins-Mitglied, Herr Kotoczek, einen ihm bekannten Fleiſchhauer, Herrn Joſeph Heumann in Hütteldorf, welcher mit dem fraglichen Verfahren völlig bekannt war, bewogen, der Commiſſion die genaue Anwendung des Blasbalges perſönlich zu zeigen. Da Herr Heumann an dem zu dieſer Probe beſtimmten Tage jedoch eine Reiſe antreten mußte, ſo hatte er die Gefälligkeit, in der Perſon des Herrn Georg Kreß, — ebenfalls gelernten Fleiſchhauers, — einen tüchtigen Erſatzmann zu ſtellen. Es fand dieſer vierte Verſuch am 22. Januar d. J. in Gegenwart der Commiſſions-Glieder:

Herr Jakob Reuter, Vereins-Sekretär;
» Prof. Stecker;
» Franz Seel;
» Matth. Flämiſch, Obervorſteher der bürgl. Lederermeiſter;
» Sebaſtian Deixler, bürgerlicher Lederermeiſter;
» Heinrich Pollak;
» Prof. Puntſchert, erſter k. k. Hofthierarzt;
» Prof. Seyffert, zweiter k. k. Hofthierarzt;
» Georg Kreß und
» J. B. Streicher, als Berichterſtatter; Statt.

Herr Kreß leitete das Verfahren mit dem Blasbalge. Nachdem der zur Abhäutung beſtimmte Ochſe 10 Minuten vor 1 Uhr getödtet worden, begann das Aufblaſen 3 Minuten vor 1 Uhr, und war bereits 5 Minuten nach 1 Uhr vollendet. Die ganze Operation, zu welcher man früher in dem günſtigſten Falle 29 Minuten gebraucht hatte, ward demnach dieſes Mal in 8 Minuten, folglich mit einer Zeiterſparniß von 21 Minuten vollendet. Es rührte dieſes von dem Umſtande her, daß Herr Kreß während des Aufblaſens beſtändig auf die ſich ausdehnende Haut ſchlagen ließ, wodurch die gepreßte Luft die Zellen des Zellgewebes gewaltſam ſprengte, und ſich ſchnell in die nächſten Zellen verbreitend, der nachgetriebenen Luft Raum machte. Betrachten wir das Ergebniß dieſer Abhäutung in Bezug auf die Zeit, ſo müſſen wir der Sachkenntniß des Herrn Kreß alle Anerkennung zollen. Das Abhäuten mittelſt Blasbalges würde demnach nur einen Mehrzeitaufwand von 8 Minuten gegen die gewöhnliche Abhäutungs-Methode erfordern. Da die ganze Zeit vom Schlachten bis zum vollendeten Abhäuten mit Blasbalg alſo hier 25 Minuten betragen würde, und man in Paris hierzu 58 Minuten braucht, ſo ergäbe ſich eine Zeiterſparniß von 33 Minuten zu unſeren Gunſten. Freilich arbeiten in Paris nur zwei Knechte, während wir hier deren wohl vier anſtellen. Allein es blieben unter gleichen Verhältniſſen noch immer fünf Minuten, welche die Franzoſen höchſt wahrſcheinlich dazu verwenden, ſich durch langſameres und vorſichtigeres Abhäuten die erwähnte Prämie von 15 Centimes zu verdienen.

Nehmen wir das Ergebniß unſerer Verſuche zuſammen, ſo finden wir, daß das Abhäuten mittelſt des Blasbalges allerdings ein Mittel zur Verminderung, keineswegs aber ein Mittel zur Verhinderung der ſo häufig vorkommenden Fehlſchnitte genannt werden könne.

Wenn uns die mit Blasbalg abgenommenen Häute rein vorgelegt wurden, ſo iſt deßhalb noch nicht anzunehmen, daß man wegen des Aufblaſens nicht im Stande geweſen wäre, den-

ſelben eben ſo viele Schnitte als auf dem gewöhnlichen Wege beizubringen.

Es bleibt daher noch immer ein dringendes Bedürfniß, ein Mittel zu finden, durch welches es, ſelbſt mit Ungeſchicklichkeit und böſem Willen rein unmöglich wäre, eine Haut durch Fehlſchnitte zu beſchädigen.

So weit waren die Verſuche des Abhäutens mittelſt Blasbalges gediehen, als ſie unvermuthet eine andere Richtung nahmen.

Herr Emil Weeger, Lederfabrikant aus Brünn, hatte dem Vereine ein von ihm erfundenes Meſſer eingeſendet, welches bei großer Einfachheit den Vortheil gewähren ſollte, damit ohne alle beſondere Geſchicklichkeit rein abhäuten zu können. — Herr Weeger brachte ein Zeugniß der Brünner Fleiſcherzunft über die Richtigkeit ſeiner Angaben bei, und erſuchte den Verein, auch ſeinerſeits das Meſſer durch eine Commiſſion unterſuchen zu laſſen, und im günſtigen Falle wo möglich die Behörden für die Verbreitung dieſer Erfindung zu intereſſiren.

Der Verein hat nun das Meſſer zur näheren Prüfung der ſchon für die Abhäutungs-Angelegenheit beſtehenden Commiſſion übergeben, und dieſelbe behält ſich vor, wenn möglich, ſchon in der nächſten Monatsverſammlung in einer letzten Berichterſtattung dieſe Angelegenheit zu einem befriedigenden Endreſultate zu führen.

Ueber eine beſſere Annäherung der Kunſt an die Gewerbe.

Von

Herrn J. C. Endris,

Prokuraführer des k. k. privil. Großhandlungshauſes L. A. Elkan.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 8. März 1841.)

Man kann annehmen, daß die Kunſt zwiſchen Wiſſenſchaft und Gewerbe in der Mitte ſteht, und beiden die Hand reicht. Zugleich dürfte es aber auffallen, warum bei den intellektuellen Fortſchritten unſerer Zeit kein erheblicher Aufſchwung in den Künſten ſich zeigt, würde nicht eine genauere Prüfung ergeben, daß die gegenwärtige Richtung zu einer vorherrſchenden Ausbildung des Verſtandes ſich hinneigt, wie dieſes die an Wunder gränzenden Erfindungen beurkunden, durch welche der Lichtſtrahl zum Porträtzeichner, und der elektriſche Strom zum plaſtiſchen Bildner gezwungen wird; der Dampf aber, dieſer koloſſale Motor, die eigentliche Weltſeele der Induſtrie, das Vehikel moderner Völkerwanderungen zu werden ſcheint.

Indeſſen läßt ſich keine Vervollkommnung der Kultur denken, ohne daß nicht auch die Kunſt ihren gehörigen Antheil daran habe, da ſie ja das Werk der Veredlung beſonders zur Aufgabe hat. In den Blütenzeiten der Kunſt trat auch ihr Einfluß auf die Gewerbe mächtig hervor, und wir bewundern noch immer als Kunſttypus die ſchöne und zweckmäßige Form der antiken Gefäße, mit noch größerem Rechte aber die Kunſterzeugniſſe, die uns aus dem Mittelalter aufbewahrt blieben, in welchen eine größere Freiheit und Vielſeitigkeit mit mehr Innerlichkeit ſich ausſpricht;

man ſieht an dieſen Arbeiten, wie die Verfertiger alle Kräfte ihrer Seele anſtrengten, um die Idee durch die Form zu verherrlichen, und daß demnach ein ſolches Werk, geiſtig-lebendig erſchaffen, auch ſofort das verwandte Gemüth anſprechen muß. Damals war die Kunſt mit dem Gewerbe eng verſchwiſtert, und die ausgezeichnetſten Künſtler wurden zugleich als Goldſchmiede, Modelſchneider, Steinmetze, Töpfer u. ſ. w. genannt, die wiederum in ihren Werkſtätten tüchtige Schüler bildeten. Als aber mit dem Verfalle der Künſte und Entſtehung der Akademien ihre Ausübung vom praktiſchen Leben getrennt wurde, war es natürlich, daß der Akademiker ſich dem Gewerbe entfremdete, und die Folge brachte es mit, daß wir auch im Kunſtgeſchmack von jenen Ländern abhängig wurden, die in der Induſtrie den höheren Standpunkt eingenommen hatten, und daß England und Frankreich, die doch nie eine nationelle Kunſt beſeſſen haben, den Ton angaben, und wir dadurch auch auf dieſem Gebiete nach einander die politiſchen Phaſen des letzteren Landes durchzumachen hatten, von der lebloſen Anwendung der Antike und der nachherigen platten Simplicität an, bis auf die, in neuer Zeit erſchienene Aufwärmung des ehemaligen Prachtſtyls, aus dem Jahrhunderte der Perrücke und den Prunkſälen von Verſailles, der aber, als im Weſen nicht mehr verſtanden, in ſeiner widrigen Ueberladung von Schnörkeleien, gegenwärtig unter dem charakterloſen Namen Rococco im Schwunge iſt. In neueſter Zeit wurde zwar der Verſuch in einer beſſeren Richtung gemacht, nämlich zu dem Kunſtſtyl der ſogenannten Renaissance oder Wiedergeburt der Künſte unter dem vormaligen Könige Franz I.; allein es zeigte ſich ſo wenig Feſthalten und Eingehen, daß das Ganze als eben ſo modenhaft vorübergehend angeſehen werden kann. Betrachtet man nun gegenwärtig die verſchiedenen Arbeiten, ſowohl für den kirchlichen Kultus, als zum Gebrauche und zur Zierde des häuslichen Lebens, ſo findet man, ſelbſt unter denen aus den edelſten Metallen und zum Theil von großen Koſten, ſelten etwas, das von einigem Kunſtwerth wäre. Es iſt daher die höchſte Zeit, daß wir ſuchen, von dieſer Abhängigkeit uns loszumachen, und

bemüht ſind, wieder ſelbſtſtändig zu werden, aus beſſerer Quelle zu ſchöpfen, und den uns eigenthümlichen Kunſtſinn zu wecken, der bei der Tiefe des deutſchen Gemüthes nie erlöſchen kann, und den ſelbſt die uns am nächſten ſtehende italieniſche Kunſt auf ihrer höchſten Stufe, und zwar namentlich die Schule Rafaels anerkannte, indem ſie, ſo wie der große Michael Angelo, nicht verſchmähten, deutſche Kunſtwerke zu kopiren, um daran die charakteriſtiſche Wahrheit und Strenge zu ſtudiren. Ich verberge nicht, daß große Schwierigkeiten und mächtige Vorurtheile zu beſiegen ſind; hält man ja häufig eine franzöſiſche Benennung als Empfehlungsmittel erforderlich. Haben wir indeſſen im Gebiete des Gewerbfleißes ſchon ſo Vieles bezwungen, ſo dürfen wir nicht zweifeln, daß auch auf dem vorliegenden Felde deutſche Beharrlichkeit ſich glücklich bewähren werde.

Es müſſen vorerſt Künſtler gefunden werden, die mit der gehörigen Vorbildung des bereits vorhandenen Schönen, durch Phantaſie, aus der Natur, dem Leben, neue Ideen hervor rufen; — Meiſter, die dieſe mit gleicher Begeiſterung ausführen.

Dieſe Gedanken möchten allerdings noch eine ausführlichere Entwicklung erfordern; allein ich müßte wagen, langweilig zu werden, um mich ganz verſtändlich zu machen, und gehe daher zum Schluſſe über.

Bei dem Umſtande, daß Fabrikanten und Gewerbsleute zur Ausführung neuer Arbeiten häufig der Hilfe ausgezeichneter Künſtler bedürfen, ohne in näherer Verbindung mit ihnen zu ſtehen, wäre es ſehr wünſchenswerth, wenn ſie ſich in einem ſolchen Falle an die Section der ſchönen Künſte wenden könnten, damit unter der Leitung der Section die benöthigten Zeichnungen von ſolchen Künſtlern (gegen ein angemeſſenes Honorar) verfertigt würden, welche eine beſondere Vorliebe für dieſes Fach beſitzen, und geneigt wären, nöthigen Falls die Ausführung im Stoffe zu überwachen.

Der Verein könnte dann die auf ſolche Weiſe entſtandenen originellen Leiſtungen durch namentliche Anerkennung, und wenn

ſie von beſonderer Schönheit wären, durch ſtatutenmäßige Belohnung auszeichnen.

Ich glaube daher darauf antragen zu dürfen, daß dieſer Vorſchlag in der Section der ſchönen Künſte einer näheren Berathung unterzogen werde.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber die Oelgaslampe des Herrn Christian Kauffmann.

Von

Herrn Friedr. Voigtländer Sohn,

Optiker und Mechaniker.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. März 1841.)

Vor zwei Jahren traten in London die Herren Deane mit einer neuen Art Lampen auf, Oelgaslampen, auch Sonnenlampen genannt, welche durch die Reinheit und Intensität ihres Lichtes schnell allgemeine Anerkennung und Anwendung fanden.

Herr Kauffmann, Mitglied unseres Vereins, kam im Herbste verflossenen Jahres in den Besitz einer solchen Oelgaslampe, wodurch er bewogen wurde, sich in der Erzeugung ähnlicher Lampen zu versuchen, und Sie sehen nun hier die Resultate seiner Arbeiten. — Wenn Herr Kauffmann auch nicht die Erfindung selbst in Anspruch nehmen kann, so bleibt ihm doch das gewiß schätzenswerthe Verdienst, diese ausländische Erfindung zuerst hier ausgeführt zu haben, und überhaupt seine Bemühungen mit dem günstigsten Erfolge gekrönt zu sehen, und es geschieht nur auf sein Ersuchen, daß ich mir erlaube, Ihre gütige Aufmerksamkeit für diese seine Leistungen in Anspruch zu nehmen.

Das Princip dieser Lampen ist höchst einfach. Eine Kapsel von Messing, welche oben offen ist und auf die äußere Dochtröhre gesteckt wird, ist der Hauptbestandtheil, um jede Lampe mit rundem kreisförmigen Dochte, sie sei argandisch oder nicht, leicht in eine Oelgaslampe umzuwandeln; nur müssen die Dimensionen dieser Kapsel, der Durchmesser und die Höhe derselben, so wie die Weite der oberen Oeffnung und die des Rauchglases zu dem

Durchmeſſer des Dochtes in einem gewiſſen beſtimmten Verhältniſſe ſtehen. Stellt man nun dieſe Kapſel ſammt dem Rauchglaſe über den Docht einer gewöhnlichen Lampe, und zündet erſteren an, ſo wird das aus dem Oele ſich bildende Gas oberhalb der Oeffnung der Kapſel ſich ſammeln, durch die Verdünnung der in dem Rauchglaſe enthaltenen Luft eine ſtarke Luftſtrömung von unten entſtehen, dieſe durch die Kapſel bedeutend erwärmte Luft gezwungen, zugleich mit der Flamme durch die Oeffnung der Kapſel in die Rauchröhre zu dringen, und ſo, indem ſie die Flamme gleichſam verdichtet, die Intenſität derſelben erhöhen. — Es kann jede Lampe mit rundem Dochte mittelſt obiger Vorrichtung in eine Oelgaslampe verwandelt werden; es verſteht ſich indeß von ſelbſt, daß, je vollkommener die Lampe an und für ſich iſt, die Reſultate auch deſto befriedigender ſein werden, daher argandiſche Lampen zu dieſem Zwecke den Vorzug vor allen anderen haben werden.

Sie ſehen hier zwei argandiſche Lampen von gleichen Dimenſionen, und eine davon mit der erwähnten Vorrichtung verſehen, und können ſelbſt den großen Unterſchied hinſichtlich der Intenſität des Lichtes beurtheilen. Nach den von Herrn Ritter von Mittis angeſtellten, und mir gütigſt mitgetheilten Verſuchen verhält ſich dieſe Intenſität nahe wie 2:3, dagegen ergibt ſich die Conſumtion des Oels aber auch wie 5:8. Dieſe größere Lichtſtärke iſt es übrigens nicht allein, worin der Vorzug dieſer Lampen beſteht; ein weſentlicher Vortheil liegt noch in der Möglichkeit, bei Oelgaslampen Brennmateriale benützen zu können, deren Anwendung Lampen anderer Art nicht geſtatten; die bei dem Brennprozeſſe entwickelte Wärme iſt nämlich ſo bedeutend, daß ſchwerflüſſigere, ſchlechtere, alſo auch wohlfeilere Oele benützt werden können, wodurch dieſe Lampen eine allgemeine Anwendung zur Beleuchtung großer Lokale, der Straßen u. ſ. w. finden können.

Dieſer letzte Umſtand iſt noch wenig berückſichtiget worden; überhaupt wurden bisher alle Verſuche zur Ermittlung des richtigen Verhältniſſes der aufgeſteckten Kapſel zu dem Dochte, worin denn auch das Weſen der Sache liegt, auf rein empiri-

ſchem Wege angeſtellt; ich erlaube mir daher den Antrag zu ſtellen, dieſen Gegenſtand Ihrer Section der Phyſik zu dem doppelten Zwecke zu übergeben, nämlich erſtens das von Herrn Kauffmann bereits Geleiſtete zu beurtheilen, und zweitens durch eine Reihe von Verſuchen mit ſchlechten wohlfeilen Brennſtoffen dieſe Lampe auch für den allgemeinen Gebrauch zugänglich zu machen, ſo wie das Verhältniß der Dimenſionen auf beſtimmte Regeln zurück zu führen.

Ich habe noch zu bemerken, daß Herr Kauffmann ſich bereits im Beſitze eines ausſchließenden Privilegiums befindet, und mit größter Bereitwilligkeit es übernimmt, Lampen aller Art in Oelgaslampen umzuändern.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber die Anwendung der Eichenrinde in der Gerberei.

Von

Herrn Leopold Weeger,

k. k. priv. Lederfabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 8. März 1841.)

Ich erlaube mir, die Aufmerksamkeit der Versammlung für einige Augenblicke auf einen für die menschliche Gesellschaft wichtigen Industriezweig, die Ledergerberei, und einige hauptsächliche Gerbestoffe als Grundbedingung für die Güte der Gerberei-Produkte, hinzulenken.

Die Wichtigkeit des Leders für Gewerbe, Handel und die Befriedigung tausendfältiger Bedürfnisse des Lebens, als bekannt voraussetzend, weise ich bloß auf dessen allgemeinen Gebrauch als Fußbedeckung hin, deren wohlthätiger Einfluß auf die menschliche Gesundheit unverkennbar ist.

Schon in diesem Anbetracht kann es nicht gleichgiltig seyn, ob gutes oder schlechtes, theures oder wohlfeiles Leder erzeugt wird, indem es sich darum handelt, Leder als unentbehrliches Bedürfniß, wohlbeschaffen, dauerhaft und zu billigem Preise, Jedermann zugängig zu machen. — Würden unsere Gerbereien gutes Leder in Menge liefern, so könnten wir das ausländische nicht nur ganz entbehren, sondern von unserem Vorrathe wahrscheinlich noch ein nicht unbeträchtliches Quantum ausführen; gewiß ein Umstand, der sowohl in gewerblicher als staatswirthschaftlicher Hinsicht besondere Beachtung verdient.

Gutes und wohlfeiles Leder kann nur dort erzeugt werden: erstens, wo rohe Häute und Felle in nöthiger Anzahl zu haben;

zweitens und hauptſächlich aber, wo gute Gerbematerialien in hinreichender Menge vorhanden ſind; dieſelben mit Sorgfalt gewonnen, und ſachkundig benützt werden.

In erſterer Beziehung dürfte wohl kaum ein Staat mehr als der unſere begünſtigt ſeyn; denn die bei uns gewonnenen Häute werden nicht ſelten in großer Maſſe exportirt: ob zum Vortheile der einheimiſchen Gewerbs-Induſtrie und des einheimiſchen Lederbedarfes? iſt eine Frage, die ich bloß andeuten, hier jedoch unerörtert laſſen will.

Der zweite Fall ſcheint bei uns noch nicht vorhanden, da man in den Gerberei-Anſtalten des öſterreichiſchen Kaiſerſtaates, mit wenigen Ausnahmen, lediglich auf zwei Gerbematerialien, die Rinde der Fichte (Fichtenlohe), und die, Ungarn zunächſt eigenthümlich angehörige, Knopper beſchränkt iſt.

Wie bekannt, dient die Fichtenlohe bloß nothdürftig zur Garmachung leichterer Ledergattungen, wie auch allgemein zur Vorbereitung der eigentlichen Gerbung des ſchweren oder ſogenannten Pfundſohlenleders, während die Knopper beinahe ausſchließlich zur völligen Garmachung des Pfundſohlenleders angewendet wird.

Die faſt in allen Provinzen unſerer Monarchie im Gebrauch ſtehende Fichtenrinde hat wegen ihres geringen Gehaltes an Gerbeſtoff nur einen ſehr geringen Werth, wogegen die Knopper, rückſichtlich ihrer großen Gerbefähigkeit, immer ſehr hoch im Preiſe ſteht, der in Mißjahren ſich nicht ſelten verdoppelt, ja verdreifacht hat.

Wiewohl Knoppern von guter Qualität ein vorzügliches Gerbemittel liefern, bei deren rationeller Anwendung ſogar an Gerbezeit gewonnen werden kann, — ſo ſtehen dieſelben in anderweitiger Beziehung jedoch dem vorzüglichſten Gerbematerial, der Eichenrinde, bei weitem nach, und Sachkundige werden gerne zugeben, daß das induſtrielle Ausland ſchon ſeit Jahrhunderten das Leder in vorzüglichſter Güte mittelſt der Eichenrinde gerbt, in welcher Beziehung bei parteiloſer Wahrheitsliebe zugeſtanden werden muß, daß ausländiſche Gerberei-Produkte von beſter Qualität den entſchiedenſten Vorzug

vor unſeren einheimiſchen ähnlichen Erzeugniſſen im Allgemeinen behaupten.

Der Grund dieſer Erſcheinung iſt darin zu ſuchen, daß die Eichenrinde gewiſſe, derſelben eigenthümliche Eigenſchaften beſitzt, welche auf die Vorbereitung, wie auf die Vollendung des Gerbungs-Prozeſſes den vortheilhafteſten Einfluß nehmen.

Dieſe Eigenſchaften der Eichenrinde beruhen in einem vorzugsweiſe günſtig geſtellten Verhältniß ihrer Beſtandtheile, als: Gerbeſtoff, Gallusſäure, Extraktiv- und Farbeſtoff u. ſ. w., — welches Verhältniß in den Knoppern und allen ſonſtigen Gerbematerialien vergebens geſucht wird.

Die ſchon gebrauchte ausgegerbte Eichenrinde liefert für die zum Gerben vorzubereitenden Häute ein treffliches Aufſchwellungsmittel, die ſogenannte Lohbrühe (gallusſaures Waſſer), welches beinahe nichts koſtet, und wodurch der Faſerſtoff der Haut unendlich verſtärkt, deren Gallerte nicht aufgelöſt, und das Ganze der Haut zur ferneren Aufnahme des Gerbeſtoffes ſehr empfänglich gemacht wird; — Umſtände, unter welchen allein ein ſehr dauerhaftes, kerniges, biegſames, gewichtiges und ſchön gefärbtes Leder erzeugt werden kann.

Dieſe angeführten Vortheile ſind mittels einmal gebrauchter Knoppern — wegen ihres vorherrſchenden Gerbegehaltes und des minder günſtig geſtellten Verhältniſſes ihrer ſonſtigen Beſtandtheile nie zu erzielen, daher man genöthiget iſt, behufs der vorläufigen Schwellung der Häute, ſich beihilfsweiſe eines aus Gerſtenſchrot bereiteten Sauerwaſſers (die Beize genannt) mit zu bedienen, das aus unſern Sohlenleder-Gerbereien aber ſchon längſt hätte verbannt werden ſollen: nicht ſowohl um jährlich Tauſende von Metzen an Gerſte zu erſparen, ſondern weil dieſes Sauerwaſſer den Nachtheil hat, die Gallerte der Haut, welche mit Gerbeſtoff verbunden den Hauptbeſtandtheil eines guten Leders ausmacht, in hohem Grade leicht aufzulöſen, und den Faſerſtoff der Haut ſomit mürbe zu machen, wodurch die Güte und Dauerhaftigkeit des Leders offenbar beeinträchtiget werden muß.

Bei der angedeuteten Vorzüglichkeit der Eichenrinde vor

jedem anderen Gerbemittel, und deren ungemein förderlichen Einfluſſe auf den Gerbungsprozeß iſt es daher kein Wunder, daß die Induſtrie des Auslandes eine ſo große Sorgfalt auf die Gewinnung der Eichenlohe, theils von älteren Eichenbäumen, theils und hauptſächlich aber in den ſogenannten Eichenſchälwaldungen, nämlich in 16-, 20-, 25- bis 30jährigen Niederwaldbeſtänden, — ſo wie auf den Verbrauch dieſes ſchätzbaren Materials bei den Gerbereien verwendet. — Wohl aber dürfte es bei dem ungemein großen Lederbedarf in den öſterreichiſchen Staaten immerhin einiger Maßen auffallend erſcheinen, daß ein für den bezüglichen Induſtriezweig ſo hochwichtiger Gegenſtand bei uns bisher noch faſt ganz unbeachtet geblieben, da doch nach allen Erfahrungen des Auslandes der Gebrauch guter Eichenlohe als eine Hauptbedingung für die Herſtellung vorzüglicher Ledergattungen, und namentlich eines dauerhaften guten Sohlenleders zu betrachten iſt.

Um das eben Geſagte einiger Maßen näher zu begründen, möge es mir bei der Wichtigkeit des Gegenſtandes geſtattet ſeyn, das diesfällige Urtheil eines parteiloſen Sachkundigen, des Forſtverwalters Rietmann von St. Gallen hier anzuführen, welches derſelbe in ſeinen »Mittheilungen über Eichenſchäl-Waldungen« ausſpricht, verfaßt über Aufforderung der landwirthſchaftlichen Geſellſchaft des Cantons St. Gallen, und abgedruckt in deren Zeitung für Landwirthſchaft und Gewerbe, Jahrgang 1831, Heft 1 und 2.

Die erwähnte Schriftſtelle lautet: »Unter der Benennung Eichenſchälwaldungen verſtehe man ſolche Eichenwaldungen, die in ihrem 16., 18. bis 20ſten Jahre, behufs des neuen Stock- und Wurzelausſchlages abgeholzt werden, und welchen Abtrieb man in gleichen Zeiträumen ſo lange wiederhole, bis die Stöcke, je nach Beſchaffenheit des Bodens im 90- bis 150jährigen Alter nach und nach abſterben, wo ſodann eine neue Bepflanzung durch friſche Eichenſetzlinge Statt finde, in ſo fern die Bewirthſchaftung ſolcher Eichenbeſtände die Gewinnung der Rinde zum Behuf der Gerbereien als Lohe vorzüglich beabſichtige.

Schon als Ausſchlagwaldung ohne Berückſichtigung

der Rinde als Gerbemittel, verdiene die Eiche ihres ſichern, lange ausdauernden und häufigen Ausſchlages wegen, wo die örtlichen Verhältniſſe einer Gegend die Ausſchlagwälder räthlich machen, empfohlen zu werden.«

»Die Reſultate chemiſcher Unterſuchungen des Gerbeſtoffgehaltes der Eichenrinde junger Stämme, oder ſolcher Stocktriebe, deren Rinde unter dem Namen Glanz- oder Spiegellohe in Deutſchland allgemein bekannt; die einſtimmigen Zeugniſſe der geſchickteſten Gerber über ihre Eigenſchaft als Gerbemittel; der ungeheure Verbrauch dieſer Spiegelrinde in Rheinbaiern, Rheinpreußen, Belgien, Pommern, England u. ſ. w.; der Preis, welcher für ſie, ſelbſt in Gegenden wo Schälwaldungen von vielen Tauſend Jucharten vorhanden, bezahlt, und der Vorzug, der ihr vor allen, oder zum wenigſten vor den meiſten andern Lohrinden und Gerbemitteln gegeben werde; die Thatſache, daß ſie dem ſtarken Sohlenleder ſeine vorzüglichſte Härte oder Derbe und Dauer gebe, und deßwegen den weſentlichen, faſt einzigen Hebel für den ſo wichtigen und einträglichen Induſtriezweig der Rothgerberei ausmache — dieſes alles zuſammen genommen beweiſe unſtreitig, daß der Eichenrinde der Vorzug im Handel nie ſtreitig gemacht, und die große Conſumtion derſelben bisher nicht geſchmälert werden konnte. — Vergegenwärtige man ſich überdieß den unſchwierigen Anbau, die einfache Bewirthſchaftung der Eichenſchälwaldungen, und die leichte Gewinnung der ſo ſchätzbaren Lohrinde, ſo vereinige ſich Alles, dieſen Oekonomiezweig den Landwirthen ſelbſt in ſolchen Gegenden beſonders zu empfehlen, in denen in anderer Beziehung die Niederwaldwirthſchaft weniger vortheilhaft erſcheine.«

Nach dieſem ſachkundigen Urtheile mache ich bemerklich, daß die Eichenlohe je nach dem Alter des Holzes und deſſen Fällungszeit verſchieden in ihrer Güte iſt. Bei allen Rinden iſt es die innere ſogenannte Baſtlage, mehr noch aber der Splint, worin die größte Menge an Gerbeſtoff enthalten iſt. Nach Davy ſowohl, als nach dem Urtheile erfahrener Gewerbsgenoſſen liefern die Rinden zur Zeit des Knoſpenaufbruches im Frühlinge den meiſten, kräftigſten Gerbeſtoff: ein Fingerzeig, daß, um mög-

lichſt gute Eichenlohe zu gewinnen, es darauf ankomme, die Abſchälung der Rinde zur Zeit des Saftriebes vorzunehmen.

Wiewohl die Rinde von älteren, das 50. Jahr überſchrittenen, ſo wie von jüngern, im 30- bis 50jährigen Alter ſtehenden Eichen, und ſelbſt zuweilen junger Stockausſchlag, nebſt jungen Eichenzweigen ſammt dem Holze, nämlich ungeſchält auf Lohe benützt werden: ſo iſt und bleibt jedoch die Glanz- oder Spiegelrinde aus 16-, 20-, 25- bis 30jährigen Beſtänden immer das Hauptobjekt der Eichenloh-Erzeugung und Verwendung, indem die Spiegelrinde in den größten Maſſen im Handel vorkommt, von ausländiſchen Gerbereien am meiſten geſucht, und unter allen Sorten von Eichenlohe am beſten bezahlt wird.

Die Abſchälung der Spiegelrinde wird am füglichſten an dem noch ſtehenden Holze dergeſtalt vorgenommen, daß, nach deſſen oberhalb des Wurzelſtockes Statt gefundener Umringlung mittelſt der Axt oder andern Schneidewerkzeugen, die Rinde geſchlitzt, der ganzen Stammlänge nach in Streifen von unten nach oben abgeſchält, und die Rindenſtreifen an dem Stamme hängen bleibend, der Austrocknung überlaſſen werden; ſpäterhin werden die Rindenſtreifen abgenommen, in Bunde geſammelt, theils in dieſem Zuſtande, theils in kleine, etwa anderthalb Quadratzoll haltende Stücke zerhackt, verkauft und der Vermahlung zugeführt.

Das abgeſchälte Holz bleibt bis zur nächſten Fällungszeit ſtehen, und es hat die forſtmänniſche Erfahrung gelehrt, daß bei dieſem Vorgange der Stock am meiſten geſchont werde, und auf den reichlichſten Nachwuchs gerechnet werden könne, daß das den Sommer über ſtehen gebliebene Holz an Feſtigkeit wie an Heizkraft gewinne, und deßhalb zu guten Preiſen Abnahme finde.

Gute Spiegelrinde, in der angegebenen Art zubereitet, iſt von außen weißlich, inwendig röthlich, an der Splintſeite rauh, trocken, zerbrechlich, fleiſchfarb und von angenehmen Geruche, den ſie auch nach der Vermahlung beibehält. — Rinde von älteren Eichen, deren riſſige todte Borke nicht bis nahe an die Baſtlage entfernt, oder überhaupt jene Rinde, welche durch Regen bereits ausgelaugt worden, und auf der Splintſeite dunkelbraun oder gar ſchwarz iſt, hat für die Gerberei keinen Werth.

University of MICHIGAN

Nachdem ich die entschiedenen Vorzüge der Eichenlohe als Gerbmaterial dargestellt, kann ich den lebhaften Wunsch, daß unsere Gerberei-Anstalten recht bald mit guter, gehörig bereiteter Eichenrinde Seitens der Forstwirthe reichlich versehen werden möchten, um so weniger unterdrücken, als es Thatsache ist, daß nur bei Anwendung dieses empfehlungswerthen Gerbemittels die einheimische Leder-Produktion nach und nach zu jenem Grade von Vervollkommnung erhoben werden könnte, deren sich das Ausland in seinen mit Recht als vorzüglichst anerkannten Ledergattungen schon lange erfreut.

Ein weiterer kräftiger Grund für die baldige Realisirung meines Wunsches, nämlich für die Gewinnung von Eichenlohe, und deren Benützung in unseren Gerbereien aber besteht darin: daß nach allen Wahrnehmungen Sachkundiger, jene alten mehrhundertjährigen Eichen, welche die Knoppern liefern, in Ungarns Waldgebieten allmälich zu verschwinden anfangen — und daß mit diesen Eichenbäumen sich naturgemäß auch die Eichenblattwespe (Cynips quercus folii) vermindert, mittelst deren Anstich des Eichelkelches die Knoppernbildung hervorgerufen wird; so daß eine allmäliche Verminderung der Knoppern nicht nur für die Zukunft zu befürchten ist, sondern auch dermalen schon bemerklich wird. — Außerdem leiden die Eichenwaldungen in manchen Jahren ungemein viel durch die Verheerungen des Eichenblattwicklers (Phalaena tortrix quercana), des Eichenbuschspanners (Phalaena geometra punctaria) und anderer Insekten.

Eine solche Verheerung ist namentlich im Jahre 1840 in Ungarn eingetreten, so daß die Eichen ganz kahl gefressen worden, und daher eine gänzliche Mißernte an Knoppern herbeigeführt wurde, dem gemäß ein Kübel alter Knoppern seither um 7 fl. C. M. im Preise gestiegen ist.

Welche ernste Verlegenheit aber bei dem fortschreitenden Verschwinden der Knopper-Eichwaldungen und deren öfteren Verheerungen durch schädliche Insekten, für unsere Gerbereien eintreten würde und müßte, wenn zu Folge dieser und ähnlicher nachtheiliger Umstände dereinst die gebieterische Noth-

wendigkeit vorläge, nach anderen Gerbematerialien greifen zu müſſen, ohne daß dieſe augenblicklich vorhanden wären.

Dieſe ernſte Verlegenheit und ihre Folgen laſſen ſich für den Augenblick gar nicht überſehen.

Dagegen glaube ich nicht, daß der Eichenlohgewinnung in unſerem Staate aus Mangel an Material Schwierigkeiten entgegen treten könnten, denn Tauſende und Tauſende von Eichen verſchiedenen Alters werden in den Provinzen des Kaiſerſtaates jährlich behufs der Brenn- und Nutzholzerzeugung geſchlagen, unendlich größer aber dürfte der jährliche Abtrieb von Eichen-Niederholz in reinen, gemiſchten Beſtänden und bei Durchforſtungen ſeyn. — Die ungeheure Maſſe dieſer Rinden wäre bei ihrer Gewinnung für die Zwecke der Gerberei geeignet, Tauſenden armer Landleute zeitweiligen Erwerb, der Forſtwirthſchaft einen höheren Reinertrag, unſerer Induſtrie eine weſentliche Vervollkommnung, dem Handel einen lebhafteren Aufſchwung, dem Staate in Rückſicht auf den Bedarf der Armee — der geſammten Bevölkerung aber den entſchiedenſten Nutzen durch die höhere Güte und Dauerhaftigkeit unſerer Ledergattungen zu gewähren.

Ich füge bei, wenn das von Waldbeſtänden mehr entblößte Ausland ſeinen ungeheuren Bedarf an Eichenlohe nicht nur aufbringt, ſondern mit dieſem Artikel zugleich nach England noch Handel treibt, — um wie viel mehr und leichter würden die Provinzen des Kaiſerſtaates bei ihrem großen Waldreichthume den einheimiſchen Bedarf an Eichenlohe zu decken vermögen!

Allenfällige Bedenklichkeiten und Einwendungen, welche bei der Neuheit des Gegenſtandes Seitens unſerer Forſtwirthe eines Theils erhoben werden könnten; würden, wie überall, auch bei uns mit dem Vertrautwerden der Sache in der Zeitfolge um ſo leichter ſchwinden, — wie bald andererſeits die Techniker von dem Vortheile des Gebrauches der Eichenrinde bei dem Gerben des Leders durch praktiſche Erfahrung überzeugt, den Abſatz des Artikels durch angemeſſene Preiſe ſicherſtellen würden, welches nach meiner unmaßgeblichen Anſicht zu 2 bis 3 fl. C. M. pr. Zentner trockener Eichenrinde, und vielleicht auch darüber Statt finden dürfte.

Da in dieſer Beziehung vorläufig mehrſeitige Verſuche als wünſchenswerth erſcheinen, ſo bin ich meinerſeits zu dem Abſchluß auf Lieferungs-Anträge von Spiegellohe für den Bedarf meiner Lederfabrik mit Vergnügen bereit, und ich zweifle nicht, daß mehreren anderen meiner Gewerbsgenoſſen, namentlich Sohlenleder-Erzeugern, diesfällige Anträge gleichfalls willkommen ſeyn würden. Jenen Forſtwirthen, welche ſich zur Erzeugung von Spiegellohe verſuchsweiſe entſchließen wollten, würde ich auf deren Verlangen, mit gutem Rathe recht gern an die Hand gehen.

Im Ueberblicke des Vorgetragenen ergibt ſich: die Ledergerberei in den öſterreichiſchen Staaten ſteht noch nicht auf jener Stufe der Vervollkommnung, daß inländiſche Erzeugniſſe den vorzüglichen Ledergattungen des Auslandes allgemein gleichgeſtellt werden könnten.

Die anerkannte Güte, Dauerhaftigkeit und ſonſtigen ſchätzbaren Eigenſchaften ausländiſcher Gerberei-Produkte beruhen nach allen Wahrnehmungen hauptſächlich auf dem Gebrauche der Eichenrinde, als dem entſprechendſten Gerbematerial.

Da der erwähnte einheimiſche Induſtriezweig ſonach nicht nur einer weſentlichen Vervollkommnung fähig, ſondern dieſe aus wichtigen Rückſichten auch ungemein wünſchenswerth erſcheint, das Mittel zum Zwecke aber vorzugsweiſe durch das vorleuchtende Beiſpiel ausländiſcher Techniker, nämlich durch Anwendung desſelben vorzüglichen Gerbematerials und deſſen ſachkundige Benützung in unſeren Werkſtätten — gegeben ſeyn dürfte, ſo ſtelle ich an die Vereins-Verſammlung das Erſuchen, den Gegenſtand der Frage, nämlich den wichtigen Einfluß des Gebrauches der Eichenlohe als Gerbematerial in Erwägung zu ziehen, und vereint mit der k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft über die geeigneten Mittel berathen zu wollen, um auf die Gewinnung der Spiegellohe bei der Forſtwirthſchaft und die Benützung dieſes empfehlungswürdigen Gerbemittels in unſeren Leder-Erzeugungs-Werkſtätten mit Erfolg hinzuwirken.

Der Antrag wurde genehmiget.

Ueber eine ſelbſt wirkende Aushäng-Vorrichtung für Eiſenbahnwägen und Lokomotive.

Von

Herrn F. Freiſauff v. Neudegg,

k. k. Hauptmann.

(Vorgetragen in der Monatsverſammlung am 8. März 1841.)

Der am 19. Jänner d. J. zu Birmingham Statt gefundene Zuſammentritt von Abgeordneten der vorzüglichſten Eiſenbahn-Geſellſchaften Großbritanniens, um über Maßregeln zur Verhütung fernerer Unfälle auf Eiſenbahnen zu berathen, iſt ein neuer Beweis von der Wichtigkeit und Zeitgemäßheit der Aufgabe, die ich in meinem letzten Vortrage, das Eiſenbahnweſen betreffend, der Aufmerkſamkeit des Vereins anzuempfehlen die Ehre hatte.

Die obige Verſammlung erkannte, wie die neueſten Tagesblätter berichten, in ihren Beſchlüſſen an, daß zur Verhütung ſolcher Unfälle eine ſorgfältige Wahl des anzuſtellenden Perſonales; die ſtrengſte Disciplin unter demſelben, durch angemeſſene Strafen oder Remunerationen unterſtützt; ein zweckmäßiges Signal-Syſtem, in Verbindung mit Verbeſſerung der Einrichtungen und der mechaniſchen Vorrichtungen den gewünſchten Zweck im vollſten Maße erreichen würden.

Sie ſpricht ſich jedoch nicht aus, welche Vorrichtungen einer Verbeſſerung bedürfen, und noch weniger, worin eine ſolche Verbeſſerung zu beſtehen hätte. — Sie weiſet vielmehr dieſe Frage ſtillſchweigend von ſich, und erwartet ſie, ſo wie deren Löſung, von Männern, denen kräftigere Elemente zu ſolchen Unterſuchungen zu Gebote ſtehen. Kräftigere Elemente aber, als man ſie

in dieſem Vereine verbunden findet, ſollte man kaum benöthigen, um den in Frage ſtehenden Gegenſtand mit der erforderlichen Schärfe zu prüfen, und dadurch die glücklichſten Erfolge herbei zu führen.

Wenn ich mir daher erlaube, derartige Vorſchläge in Antrag zu bringen, ſo geſchieht dieſes vorzugsweiſe im Vertrauen auf die thätige Mitwirkung und Unterſtützung der ſo namhaften Geſammtkräfte des Vereins, auf die ich um ſo ſicherer bauen zu dürfen glaube, als mir der thatkräftige Einfluß bekannt iſt, welchen der Verein auf Alles — groß oder klein — wenn nur praktiſch nützlich, zu äußern bemüht iſt.

In meinem letzten Vortrage habe ich eine Vorrichtung zur gefälligen Beurtheilung in Antrag gebracht, um das Umherſtreuen glühender Schlacken und Funken, Seitens der Dampfwägen zu verhüten. In meinem heutigen beabſichtige ich, Sie auf ein Mittel aufmerkſam zu machen und es Ihrer Beurtheilung zu unterlegen, wodurch einem Mangel abzuhelfen iſt, der die auf Eiſenbahnen Reiſenden noch viel empfindlicher berührt als jener. Ich verſtehe darunter die gänzliche, während der Bewegung nicht aufzuhebende Abhängigkeit der Perſonenwägen vom Lokomotive, welcher Unfall auch das letztere treffen möge. Ein Unfall, der z. B. nicht ſelten auf Eiſenbahnen vorkommt, iſt das Ausſpringen des Lokomotives aus dem Bahngeleiſe, und erſt ganz neuerlich, den 13. Februar d. J., fand ein ſolcher auf der Eiſenbahn von St. Etienne Statt, wo der Waggon, welcher als Remorqueur den Kohlenkarren führte, aus den Rails trat, über einen Abhang fiel, und den angehängten Perſonenwagen mit ſich riß, wobei faſt alle darin befindlichen Perſonen beſchädigt, und der Heizer getödtet wurde. In einem ſolchen Falle, der, wie man ſieht, für den ganzen Wagenzug von den ſchrecklichſten Folgen begleitet werden kann, iſt es nicht nur höchſt wünſchenswerth, ſondern ſogar unerläßlich nothwendig, den Wagenzug, der mit dem Lokomotive durch Ketten zuſammenhängt, von demſelben augenblicklich trennen zu können.

Hierzu entwarf ich eine höchſt einfache, allenthalben anwendbare Vorrichtung, mittelſt welcher die Trennung des Loko-

motives von dem Wagenzuge, und auch der Wägen unter einander, entweder durch den Condukteur, d. h. willkürlich, oder wenn dieser, durch was immer für Umstände veranlaßt, es in einem nöthigen Falle unterlassen sollte, von selbst, d. h. selbstwirkend geschieht.

Diese Vorrichtung läßt sich übrigens auch mit wenigen Modifikationen an vielen Maschinen und an jedem gewöhnlichen Wagen anbringen, wo sie den Vortheil gewähret, daß man in nöthigen Fällen durch einen einzigen Zug an einer Schnur die Pferde außer aller Berührung mit dem Wagen bringen, und dadurch vielen Unglücksfällen vorbeugen kann. Dieselbe kann auch in beiden Fällen mit einer Hemmvorrichtung der Wägen so verbunden werden, daß ihre Wirkung in dem Augenblicke des erfolgten Aushängens der betreffenden Zugkraft eintritt, worüber ich bei einer andern Gelegenheit einen Vortrag zu halten beabsichtige.

Die oben angeführte Vorrichtung besteht aus drei Theilen; diese sind:

1. Ein fester Ansatz, der an dem Vordergestelle eines jeden Wagens anzubringen ist. Er enthält das Lager für den Aushänghaken, und den Stützpunkt für den Sperrhebel.

2. Der Aushänghaken. Ist dieser in sein Lager eingelegt, und der Sperrhebel in dessen rückwärts befindlicher Gabel eingeschoben, so kann er beim geraden Zuge so lange nicht ausgehängt werden, als der Sperrhebel die oben angezeigte Stellung einnimmt. Wird dieser jedoch, durch einen Druck an dem entgegengesetzten Hebelsarme aus seiner Lage in der Gabel des Aushänghakens gebracht, so verliert letzterer seinen Stützpunkt, und springt aus dem festen Lager aus, wodurch alle Communikation zwischen der Zugkraft und dem Wagen aufgehoben wird. — Springt jedoch das Lokomotiv aus dem Geleise, was gewöhnlich so plötzlich geschieht, daß jede von Menschen abhängige Einwirkung zu spät käme, so geschieht das Aushängen des Aushänghakens augenblicklich selbstwirkend, d. h. ohne fremde Beihilfe — indem der Aushänghaken bei dem auf ihn ausgeübten Seitendruck des aus dem Geleise befindlichen Lokomotives sich mit seinem

Gabelende um den kurzen Hebelsarm des Sperrhebels, als um seine Achse drehet, somit seinen Stützpunkt im festen Lager verliert und also ausspringen muß.

3. Der Sperrhebel. Er hat seinen Stützpunkt im festen Lager; sein kurzer Hebelsarm reichet bis zwischen die Gabel des Aushänghakens, und sein längerer, bis zum Condukteursitze — oder zu einem Sitze in einem der Wägen.

In der Ueberzeugung, daß die Versammlung meine Ansichten über den Nutzen einer solchen Vorrichtung bei Dampf-, Eisenbahn- und auch bei anderen Wägen theilet, nehme ich mir die Freiheit, den Antrag zu stellen, daß obige Vorrichtung der Abtheilung für Mechanik zur Begutachtung und Prüfung zugewiesen werde.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht der besonderen Commission über den Concurs und die für gemessene und titrirte Seide ausgeschriebenen Preise.

(Siehe 1. Heft, Seite 35 und 134.)

Von

Herrn Ch. G. Hornbostel,

k. k. priv. Seiden-Zeug-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. April 1841.)

In Folge der am 30. März v. J. ausgeschriebenen Preise für gemessene und richtig titrirte Seide, haben vier Concurrenten Muster und Ausweise über die Menge der in den Handel gebrachten gemessenen Seide eingesandt, — und mir ist der ehrenvolle Auftrag geworden, Ihnen im Namen der von dem Verwaltungsrathe bestellten Prüfungs-Commission Bericht zu erstatten über das Resultat der gepflogenen Untersuchungen.

Der erste Concurrent, Herr Stoffella dalla croce in Roveredo, hat sich durch genügende Zeugnisse ausgewiesen, die bedeutende Menge von 15,677 Pf. solcher Seide in den Handel gebracht zu haben. Im Allgemeinen hat sich die richtige Titrirung dieser Seide bei der Prüfung bewährt, obgleich bei manchen Päcken, besonders bei jenen mit 6675, 6676, 6603 bezeichnet, sich merkliche Differenzen ergeben haben; am meisten muß jedoch die Commission bedauern, daß der Herr Concurrent die ausdrückliche Bedingung des Programms, die Strehne in vier Gebinde oder Wideln abzutheilen, und zu unterbinden, gänzlich außer Acht gelassen hat; dadurch ist aber einer der Hauptzwecke, Beseitigung der Veruntreuung, die nur durch dieses Mittel zu erreichen ist, gänzlich verfehlt, und die Commission sieht sich in die Nothwendig-

keit verſetzt, dieſem in anderer Hinſicht ſo verdienſtvollen Concurrenten die Zuerkennung des Preiſes aus dem Grunde zu verſagen, weil das Programm in ſeiner weſentlichen Beſtimmung nicht erfüllt wurde.

Der zweite Concurrent, Herr Giovanni Bellini in Brescia, hat ſich ausgewieſen, 1055 Pf. gemeſſener Seide in den Handel gebracht zu haben; allein das Längenmaß der Strehne iſt kürzer als das Programm verlangt, und auch dieſer Concurrent hat die Unterbindung ſowohl, als die Strehnſchlingung vernachläßiget, und keineswegs den Bedingungen des Programms entſprochen.

Der dritte Concurrent: die Herren Eredi Libera in Avio, haben ſich ausgewieſen, 986 Pf. gemeſſener Seide in Handel gebracht zu haben; — allein die Titrirung entſpricht nicht dem Programme, da er ſich ſchon bei deren Angabe einen Spielraum von 4 bis 5 erlaubt hat; außerdem wurde auch von dieſem Concurrenten die Unterbindung und Strehnſchlingung gänzlich außer Acht gelaſſen.

Der vierte Concurrent endlich: Herr Claudio Ciani in Trient, hat 70 Pf. gemeſſener Seide in den Handel gebracht, und die Probepäcke zeigen Seide, die in Hinſicht ihrer Qualität prachtvoll genannt werden kann, und die Commiſſion muß daher um ſo mehr bedauern, daß der Herr Concurrent die Vorſchrift des Programms in Bezug auf die Unterbindung ſo ſehr verfehlte, daß ſie als unbrauchbar erkannt werden mußte.

Außer dieſen vier Concurrenten hat Herr A. Chwalla von Wien Probepäcke ſeiner gemeſſenen Seide, ohne Angabe des erzeugten Quantums, zur Beurtheilung eingeſandt, mit der ausdrücklichen Erklärung jedoch, daß er nicht beabſichtige, um die Preiſe zu concurriren.

Die Unterſuchung dieſer Proben hat ergeben, daß das Längenmaß und die Unterbindung der Strehne nicht nur dem Programm vollkommen entſprechend, ſondern ganz muſterhaft ſind; eben ſo vollkommen hat ſich die Richtigkeit der Titrirung der Organzin bei der Prüfung bewährt.

Die Commiſſion ſieht ſich daher veranlaßt, zu erklären,

daß, wenn Herr Chwalla als Concurrent aufgetreten wäre, und ſich über das vorgeſchriebene Quantum des Erzeugniſſes ausgewieſen, ihm der erſte Preis hätte zuerkannt werden müſſen.

So ſehr nun die Commiſſion bedauern muß, auf keine Auszeichnung antragen zu können, da die wichtigſten Bedingungen des Programmes von keinem der Herren Concurrenten erfüllt worden ſind, ſo fühlt ſie ſich doch gedrungen, ihre dankbarſte Anerkennung auszuſprechen für die Verdienſte, welche ſich die Bewerber durch ihren Eifer erworben haben, eine ſo wichtige Verbeſſerung in der Seidenfabrikation einzuführen, und trägt daher darauf an, dieſen Concurs für gemeſſene und richtig titrirte Seide auf ein Jahr verlängern, dabei aber den gegenwärtigen Herren Concurrenten das Prioritäts-Recht vorbehalten zu wollen.

Die vollſtändige Löſung der Aufgabe bis zu dieſem Zeitpunkte darf um ſo zuverſichtlicher erwartet werden, da die Herren Concurrenten auf der ſo erfolgreich betretenen Bahn beharrlich fortſchreiten werden, um die wenigen Hinderniſſe vollends zu beſeitigen, welche ihnen noch entgegen ſtehen; hierzu dürfte die Zeichnung und Beſchreibung des vom Vereine in ſeinem Lokale aufgeſtellten Haſpels weſentlich beitragen, da er auf das Vollkommenſte die Aufgabe löſt, die Strehne von regelmäßiger Länge aufzuwinden, und in vier Gebinde abzutheilen.

Außerdem hat Herr Chwalla in einem Schreiben an den Verein die Anzeige gemacht, daß er im Beſitze einer mechaniſchen Vorrichtung ſei, mit welcher die Seide, ſowohl abgeſondert, als auf dem Filatorio nach Vorſchrift gemeſſen und unterbunden werden kann.

Dieſe letztere Erfindung iſt beſonders beachtungswerth und beſeitigt eine der bedeutendſten Schwierigkeiten.

Die Aufgabe kann daher ſchon jetzt als gelöſt betrachtet, und die Ausführung im Großen um ſo weniger mehr bezweifelt werden, da Herr Chwalla ſich zugleich erbietet, Jedermann mit ſeiner Erfahrung in dieſer Angelegenheit an die Hand zu gehen.

Durch dieſe patriotiſchen und gemeinnützigen Geſinnungen

erwirbt ſich unſer Mitglied neue Verdienſte um die vaterländiſche Induſtrie, und die gegründetſten Anſprüche auf den lebhafteſten Dank des Vereines.

Zum Schluſſe beantragt die Commiſſion, den Herren Concurrenten eine Abſchrift dieſes Berichtes mitzutheilen, und mit beſonderen, an ſie gerichteten Zuſchriften begleitet, einzuſenden.

Die Anträge wurden genehmiget.

Bericht des Verwaltungsrathes über den vorgeschlagenen Concurs zur Belohnung verdienstvoller Werkführer und Altgesellen.

(Siehe 3. Heft, Seite 37.)

Von

Herrn Mich. Spoerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. April 1841.)

In unserer Versammlung am 5. October haben Sie Ihren Verwaltungsrath beauftragt, einen Vorschlag in Berathung zu ziehen, der zum Zwecke hatte, einen periodisch wiederkehrenden Concurs zu eröffnen, um verdienstvolle Werkführer und Altgesellen mit Medaillen zu belohnen, und zugleich zu erwägen, ob es thunlich und wünschenswerth sei, auch Arbeiter an diesen Concursen Theil nehmen zu lassen.

Ich entledige mich nun des ehrenvollen Auftrages, Ihnen im Namen des Verwaltungsrathes darüber Bericht zu erstatten, und den reiflich erwogenen Antrag zur Ausführung dieser patriotischen Maßregel Ihrer Genehmigung zu empfehlen.

Eine Maßregel, die so tief in das Leben der verschiedenartigsten Industrie-Zweige eingreift, so mancherlei Verhältnisse berührt, mußte umfassend und so vielseitig wie möglich beleuchtet werden. Die Ansichten ausgezeichneter Fabrikanten und Gewerbsmänner mußten darüber erforscht werden, um sich die Gewißheit zu verschaffen, daß die philantropischen Absichten des Vereines auch wirklich jenen Anklang und jene thätige Mitwirkung unter den Industriellen finden, ohne welche der Erfolg höchst zweifelhaft geblieben wäre. Zu diesem Zwecke wurden Punctationen des Programms entworfen, und einer größeren Anzahl

Fabrikanten in Wien und in den Provinzen mit dem Ersuchen zugeschickt, ihre Ansichten und Bemerkungen darüber dem Verwaltungsrathe mitzutheilen. — Es ist eine erfreuliche Erscheinung, daß unter 53 Fabrikanten, welche dem Ersuchen des Verwaltungsrathes entsprochen haben, 49 dieser Maßregel ihren Beifall schenken, und die günstigsten Resultate davon erwarten, während nur vier Fabrikanten unübersteigliche Schwierigkeiten voraussehen, und keinen nützlichen Erfolg erwarten.

Durchgeht man aber mit Aufmerksamkeit die verschiedenen Gutachten, so zeigt es sich, daß die Mehrzahl der befürchteten Schwierigkeiten, so wie die vorgeschlagenen Abänderungen, hauptsächlich aus dem Umstande hervorgehen, daß in den Punctationen auch die Gesellen und Arbeiter zu Belohnungen vorgeschlagen wurden.

Obgleich nun der Verwaltungsrath den geäußerten Befürchtungen nicht unbedingt beipflichten kann, so muß er doch anerkennen, daß die Ausdehnung dieser Belohnungen auf Gesellen und Arbeiter allerdings mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden sein würde, und glaubt daher Ihnen vorschlagen zu sollen, vor der Hand darauf zu verzichten, und nur verdienstvolle Werkführer und Altgesellen zum Concurse aufzufordern.

In vielen Gutachten spricht sich die Ueberzeugung aus, daß die vorgeschlagene Anzahl von 30 Medaillen für verdienstvolle Werkführer und Altgesellen zu gering bemessen sei, zugleich aber auch die Bereitwilligkeit, freiwillige Beiträge leisten zu wollen, um die Anzahl der Medaillen zu vermehren. Ja, unaufgefordert haben zwei Freunde der Industrie bereits zu diesem Zwecke den Betrag von 25 fl. und von 5 fl. hinterlegt. Es dürfte daher um so mehr dem vorgesetzten Zwecke entsprechen, die Anzahl der Medaillen auf 50 zu erhöhen, als dadurch der Verein's-Casse wahrscheinlich keine größere Last aufgebürdet würde, und ohnehin nur so viel Medaillen zuerkannt werden, als wirklich der Belohnung würdige Bewerber sich melden.

In dem Entwurfe wurden 10 Dienstjahre in derselben Fabrik (wovon 6 wenigstens als Werkführer) zur Bedingung gemacht. Mehrere achtungswerthe Fabrikanten halten diese

Dienſtzeit für zu lange; allein der Verwaltungsrath kann den angeführten Gründen nicht beipflichten, weil eine lange Dienſtzeit in dem gleichen Geſchäfte einer der vollgültigſten Beweiſe der Thätigkeit iſt, und wenn auch einzelne, in anderer Hinſicht ſehr verdienſtvolle Werkführer wegen mangelnden Dienſtjahren nicht belohnt werden können, ſo wird dieß um ſo ſicherer bei dem zweiten Concurſe geſchehen. Der Verwaltungsrath trägt daher darauf an: die im Entwurfe beſtimmte Dienſtzeit von 10 Jahren unverändert zu laſſen, dagegen gleich bei dem erſten Concurſe für das Jahr 1842, auch den zweiten für das Jahr 1845 feſtzuſetzen; die nachfolgenden periodiſch wiederkehrenden Concurſe aber erſt dann zu beſtimmen, wenn man die nöthigen Erfahrungen bei den beiden erſten Concurſen wird gemacht haben.

Einigen beantragten Erleichterungen in Betreff der beizubringenden Zeugniſſe hat der Verwaltungsrath gern ſeine Zuſtimmung gegeben, um den Bewerbern ſo viel, wie möglich jede Weitläufigkeit zu erſparen, da ohnehin die Prüfungskommiſſion ſich die genauen Erkundigungen über die Befähigung der Concurrenten auf dem Privatwege zu verſchaffen ſuchen wird.

Mehrere achtungswerthe Fabrikanten haben den Wunſch geäußert, daß die Geſuche um Theilnahme an dem Concurſe von den Dienſtherren, und nicht von den Bewerbern ſelbſt ausgehen ſollten. Der Verwaltungsrath glaubt, daß man den Betheiligten darin ganz freie Wahl laſſen ſollte, da es unmöglich iſt, die verſchiedenen Verhältniſſe richtig zu beurtheilen, wo das eine oder das andere vorzuziehen ſein dürfte. — Das wichtigſte Document bleibt ohnehin das Zeugniß des Dienſtherrn ſelbſt.

In Folge dieſer Erörterungen hat der Verwaltungsrath das Programm der Ausſchreibung entworfen, welches ich nun die Ehre haben werde, Ihnen vorzuleſen, und beantragt hiermit deſſen Genehmigung.

Herr Spoerlin las hierauf das Programm vor (ſiehe weiter unten), und der Verein genehmigte es.

Vierte Berichterstattung über die Verhandlungen zur Gewinnung schnittfreier Häute.

(Siehe 1. Heft, S. 127; 2. Heft, S. 54 und 114; und 4. Heft, S. 76.)

Von

Herrn J. B. Streicher,

k. k. Hof-Clavier-Instrumentenmacher.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. April 1841.)

Ich habe in der letzten Monatsversammlung die Ehre gehabt, den Anwesenden im Namen der für die Abhäutungs-Angelegenheit bestehenden Commission die Resultate mitzutheilen, welche aus den angestellten Proben, mittelst Blasbalg abzuhäuten, hervorgegangen sind.

Wenn es sich in Folge dessen ergeben hat, daß durch das Aufblasen der Häute die Ablösung mit dem Messer erleichtert wird, so konnte man sich doch nicht verhehlen, daß durch dieses Mittel die gänzliche Beseitigung aller Fehlschnitte nie zu hoffen stand.

Es mußte bei diesem Stande der Dinge die Einsendung eines, von Herrn Emil Weeger in Brünn erfundenen, und dem Vereine zur gefälligen Prüfung übergebenen Abhäutungsmessers um so willkommener erscheinen, und die Commission, welche von dem Vereine mit der Untersuchung des Messers beauftragt wurde, begann mit erneuerter Hoffnung eines endlich günstigen Resultates, ihre Arbeiten.

Es fanden zu diesem Ende zwei Proben, nämlich am 21. December vorigen, und am 22. Jänner dieses Jahres, und zwar wie alle vorhergehenden, im Schlachthause des bürgerl. Fleischhauers, Herrn Joseph Wimmer, Statt.

Die den Versuchen beiwohnenden Commissions-Glieder waren:

Herr J. Reuter, Vereins-Sekretär;
» Professor Stecker;
» Professor Puntschert, erster k. k. Hof-Thierarzt;
» Seifert, zweiter k. k. Hof-Thierarzt;
» Franz Seel;
» Heinrich Pollak.

Das von Herrn Emil Weeger erfundene Instrument besteht im Wesentlichen in einem gewöhnlichen Fleischermesser, dessen Klinge auf der linken Seite etwas hohl ausgeschliffen und mit zwei Schraubenlöchern versehen ist. Auf diese Klinge kommt ein, deren Form entsprechender, 1 Linie dicker, ebenfalls, (aber größer) durchlochter, und deßhalb verschiebbarer Schutzdeckel zu liegen, welcher mit flachen Schrauben der Art auf die Klinge befestiget wird, daß die Schneide — gegen die Spitze hin jedoch verjüngt — ungefähr 1/4 Linie hervorrage.

Durch diese höchst einfache Vorrichtung kann man nun im Voraus der Tiefe des Schnittes eine Gränze stellen, und eine auf 1/4 Linie freigelassene Schneide würde, wenn man sie z. B. selbst in senkrechter Lage gegen die Haut anwenden wollte, — nicht tiefer als diese Viertel-Linie eindringen können.

Da nun bei dem Abhäuten das Messer nicht senkrecht gegen, sondern meistens flach an die Haut gelegt, und überdieß die Schneide durch den Schutzdeckel immer von der Haut weg, gegen das Fleisch gedrängt wird, so können schädliche Fehlschnitte gar nicht, unschädliche aber nur dann vorkommen, wenn das Weeger'sche Messer von ungeübten oder höchst nachläßigen Individuen gehandhabt wird.

Diese Vorzüge hat das Weeger'sche Messer bei den zwei damit angestellten Proben jedesmal auf das Unzweifelhafteste bewährt, und es wird daher erklärlich, daß die Brünner Fleischer, — wenn sie gleich nach der Aeußerung des Herrn Leopold Weeger als wahre Meister im reinen Abhäuten mit gewöhnlichen Messern gelten können, — dennoch gerne sich der verbesserten Messer bedienen, — indem der Erfolg ein sicherer, und nicht von persönlicher Geschicklichkeit abhängig ist.

Was den etwas größeren Zeitaufwand betrifft, den die

Anwendung des neuen Messers in Anspruch nimmt, so ist die Commission der Ueberzeugung, daß derselbe nur dann besteht, wenn man mit dem gewöhnlichen Messer auf die Gefahr hin, die Haut zu beschädigen, schnell abhäutet; der Unterschied sich aber noch zu Gunsten des Weeger'schen Messers wenden müsse, sobald die Bedingung gestellt wird, auch mit gewöhnlichem Messer reine Häute zu liefern.

Da die Zweckmäßigkeit der Weeger'schen Messer sich auf so evidente Art erwiesen hatte, so hielt die Commission fernere Versuche für überflüssig, und versammelte sich daher nur einmal noch am 2. April in den Vereins-Lokalitäten, um sich über die dem Vereine zu erstattende Begutachtung und Würdigung der Weeger'schen Erfindung zu vereinen.

Nachdem die Commission nochmals die Zweckmäßigkeit der Weeger'schen Erfindung erwogen und anerkannt hatte, beschäftigte sie sich hauptsächlich mit den Mitteln, derselben allgemeinere Verbreitung zu geben, in welcher Beziehung Herr Professor Puntschert ein Gutachten des Herrn Raumer, bürgerlichen Fleischhauers, mittheilte, welcher durch das Beispiel des Herrn Wimmer aufgemuntert, sowohl mit Herrn Professor Puntschert, als auch für sich allein Proben mit dem Weeger'schen Messer angestellt hatte. Herr Raumer erkennt das Weeger'sche Messer als das zweckentsprechendste mechanische Mittel zur gänzlichen Verhütung der Fehlschnitte; glaubt aber, daß die Anschaffung der Messer, der größere Zeitaufwand und der Widerwille der Knechte gegen Neuerungen, der schnelleren Verbreitung im Wege stehen, und dieselbe erst dann eintreten dürfte, wenn die Herren Lederhändler sich dereinst entschließen würden, den Fleischerknechten ein besseres Trinkgeld als das bisherige, nämlich einen Groschen W. W. für jede Haut, zu verabreichen.

Herr Professor Puntschert wendete sich hierauf an den von Herrn Wimmer bereits bewiesenen Eifer für die gute Sache, und forderte ihn auf, als jungen, thätigen, an den Fortschritten der Industrie theilnehmenden Mann, mit gutem Beispiele voran zu gehen, und der Erste den allgemeinen Gebrauch der

Weeger'ſchen Meſſer in ſeinem Schlachthauſe einzuführen. Herr Wimmer leiſtete die gewünſchte Zuſage, in der Vorausſetzung, daß auch die Herren Lederhändler ihrerſeits etwas zur Förderung des guten Zweckes thun würden. Der Herr Vereins-Sekretär wendete ſich nun an Herrn Pollak, und lud ihn ein, einem ſo lobenswerthen Entſchluſſe, wie er ihn ſo eben von Herrn Wimmer vernommen, auch durch ein Opfer ſeinerſeits, entgegen zu kommen, indem er es ſei, der die ganze Verhandlung wegen Schädlichkeit der Fehlſchnitte angeregt habe, und dem als Lederhändler noch überdieß die vollſtändige Löſung der Aufgabe von ganz beſonderem Intereſſe ſein müſſe. Herr Pollak machte ſich ſogleich verbindlich, Herrn Wimmer alle ſchnittfreien Häute nicht nur abzunehmen, ſondern auch für jedes Paar derſelben, einen Conventions-Gulden mehr als den üblichen Platzpreis zu bezahlen, wobei er ſich jedoch vorbehalte, etwa verſchnittene Häute gänzlich zurückweiſen zu dürfen.

Die Commiſſion bezeugte den beiden Herren das lebhafteſte Vergnügen über ihr Uebereinkommen, welches ohne Zweifel durch Nachahmung zu den bedeutendſten Reſultaten führen, und der Erfindung des Herrn Weeger erſt die wahre Gemeinnützigkeit geben wird.

Indem nun durch dieſen Bericht die Commiſſion die ihr zu Theil gewordene Aufgabe zu einem erfreulichen Ende geführt hat, glaubt ſie zur Würdigung der Verdienſte des Herrn Weeger, zur möglichſten Verbreitung ſeiner nützlichen Erfindung, und zur Anſpornung des guten Willens und Eifers der Herren Fleiſchhauer dem Vereine nachſtehende Vorſchläge machen zu müſſen.

1. Dem Herrn Emil Weeger die von der Commiſſion einſtimmig ihm für ſeine Erfindung als verdient zuerkannte ſilberne Vereins-Medaille bewilligen zu wollen.

2. Die von der Commiſſion als höchſt zweckfördernd anerkannte Anſchaffung und unentgeltliche Vertheilung von 150 Stück Abhäutungsmeſſern nebſt Gebrauch-Anweiſungen, an die Herren Fleiſchhauer, genehmigen zu wollen.

3. Den Verwaltungsrath zu ermächtigen, dem Herrn Joſ.

Wimmer für ſeine Bereitwilligkeit und guten Eifer für die Sache, den Dank der Geſellſchaft auszudrücken.

Indem ich mit dieſen Vorſchlägen meinen Bericht im Namen der Commiſſion zu Ende führe, möge mir die Verſammlung erlauben, derſelben hinſichtlich der für Herrn Emil Weeger vorgeſchlagenen Auszeichnung meine individuelle Anſicht, ja ich möchte ſagen: die Scrupel auszuſprechen, welche ſich mir erſt nach aufgehobener Commiſſion aufgedrungen haben.

In dem §. 48 unſerer Geſchäftsordnung heißt es:

Mit den goldenen Medaillen werden vollendete Leiſtungen anerkannt, und zwar mit der großen nur ausgezeichnet wichtige, gemeinnützige Erfindungen und höchſt vollendete, oder der Induſtrie neue Bahnen eröffnende Gewerbsleiſtungen. Für die übrigen Leiſtungen iſt die kleinere goldene Medaille beſtimmt.

Die ſilberne Medaille und die von Bronze ſind zur Belohnung ausgezeichneter Beſtrebungen beſtimmt.

Die Commiſſion, und ich mit ihr, haben bei der Begutachtung dieſen Paragraph allerdings im Auge behalten, und ſie hätte in Berückſichtigung, daß ſowohl die hieſigen Herren Fleiſchhauer Wimmer und Raumer, als auch das Mittel der Brünner Fleiſchhauer, laut beiliegendem Zeugniſſe, das Weeger'ſche Meſſer als das beſte und einfachſte Mittel zur gänzlichen Beſeitigung der Fehlſchnitte erklärt, keinen Anſtand genommen, das Weeger'ſche Meſſer in die Claſſe der Leiſtungen zu ſetzen. Da nun aber die Erfindung des Herrn Weeger in einem Werkzeuge beſteht, deſſen erfolgreiche Leiſtung natürlich davon abhängt, daß es auch angewendet werde, und da es wohl ſein könnte, daß übler Wille u. dgl. der allgemeinen Anwendung noch manches Hinderniß legte, mithin ein einſtiger Nutzen nicht evident zu verbürgen iſt, ſo glaubte die Commiſſion dieſe Erfindung als eine ausgezeichnete Beſtrebung, mit Zuerkennung der ſilbernen Medaille in Vorſchlag bringen zu müſſen.

Ich kann nun die Richtigkeit dieſes Schluſſes mit meiner Anſicht durchaus nicht in Einklang bringen. Das Meſſer des

Herrn Weeger, leiſtet. Dieß hat die Commiſſion, und mit ihr Männer vom Fache ausgeſprochen.

Die Leiſtung des Meſſers iſt höchſt wichtig, denn das Mittel der bürgerlichen Lederer hat, laut meinen früheren Berichten, die Angabe des Herrn Pollak, nach welcher der aus den Fehlſchnitten jährlich für Wien hervorgehende Schaden ſich auf 142,000 fl. C. M. belaufen ſoll, für viel zu gering erklärt.

Eine Erfindung, durch welche man alſo — vorausgeſetzt, daß man ſie anwendet, — der Induſtrie jährlich nur für Wien allein, mindeſtens 142,000 fl. erhalten kann, iſt meiner Anſicht nach keine Beſtrebung mehr, ſondern kann wohl eine ſehr glückliche Leiſtung genannt werden, und ich trage daher auf die Auszeichnung des Herrn E. Weeger mit der kleinen goldenen Medaille an.

Meine Herren, wir haben wegen Abhilfe der gerechten Beſchwerden, unter welchen unſere Lederfabrikation fortwährend leidet, die Ausländer um Rath gefragt. Es iſt ein Inländer, welcher Rath gefunden hat, und unſer ſchöner Verein, nur Gutes und Nützliches wollend, wird erwägen, ob eine Leiſtung nur deßhalb als Beſtrebung gelten ſoll, weil es nicht in der Macht des Erfinders liegt, Andere zur Anwendung ſeiner Erfindung zu zwingen!

Der Verein beſchloß durch Stimmenmehrheit: die von Herrn Streicher in Vorſchlag gebrachte Auszeichnung des Herrn Emil Weeger mit der kleinen goldenen Medaille in der bevorſtehenden Generalverſammlung zur Entſcheidung vortragen zu laſſen; — er genehmigte die Anſchaffung und unentgeldliche Vertheilung der 150 Stück Weeger'ſchen Abhäutungsmeſſer nicht, und — gab dem den Herrn Joſ. Wimmer betreffenden Antrag ſeine Zuſtimmung.

Ueber Bleiweiß-Fabrikation.

Von

Herrn Michael Spoerlin,

k. k. Papier-Tapeten-Fabrikant.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 4. Jänner 1841.)

Am Schlusse eines eben so licht- als geistvollen Vortrages haben Sie, meine Herren, in unserer letzten Versammlung aus sehr beredtem Munde den wohlmeinenden Rath vernommen, unser Verein solle sich vorzugsweise nur mit großartigen, umfassenden Aufgaben beschäftigen, anstatt sich in kleinlichen Arbeiten abzumühen, wodurch die geistigen und materiellen Kräfte zersplittert werden, ohne der Gesammtheit einen wesentlichen Nutzen zu verschaffen.

Dieser Grundsatz, von einem so ausgezeichneten Mitgliede unseres Vereines ausgesprochen, könnte leicht zu Mißdeutungen führen, und nachtheilig einwirken auf die Ansichten, welche den bisherigen Gang unserer Arbeiten geleitet haben. Es dürfte daher nicht ganz unnütz seyn, ihn einer unbefangenen, und von unserem speziellen Standpunkte ausgehenden Prüfung zu unterziehen, damit wir nicht von dem glänzenden, aber entfernten und schwer zu erreichenden Ziele des Vortrefflichen zu sehr angezogen, das viele Gute vielleicht verschmähen, was wir in unserer Nähe zu vollbringen im Stande sind. — Daß durch viele kleine Unternehmungen die geistigen und materiellen Kräfte in einzelne kleine Theile zerfallen, hat seine volle Richtigkeit; zersplittert werden sie aber nur, wenn sie nutzlos verwendet werden. Nun ist es aber der Klugheit angemessen, auch die Möglichkeit des Mißlingens bei jeder Unternehmung zu bedenken, und da kleine Aufgaben gewiß viel leichter und sicherer zu lösen sind,

als große; letztere daher dem Mißlingen weit mehr unterworfen ſind, ſo dürfte am Ende die Gefahr der wirklichen Zerſplitterung der Kräfte einer noch ſo jungen Anſtalt wie die unſerige, viel bedenklicher erſcheinen, wenn man ſich zu ſehr mit großen, umfaſſenden und koſtſpieligen Aufgaben beſchäftigen wollte.

Aber außer den Hilfsmitteln, über die wir zu verfügen haben, müſſen wir vor Allem die der Hilfe bedürftigen Gegenſtände klar in's Auge faſſen, wenn wir dem ſchönen Zwecke, der uns vereinigt hat, vollkommen entſprechen wollen.

In einem Lande, wie England oder Frankreich, wo der Fabrikant und Gewerbsmann von Jugend auf, ſchon vom Beginne des erſten Unterrichtes an, in der Lage iſt, ſich mit allem Neuen und Nützlichen bekannt zu machen, was in ſein Fach einſchlägt; in einem Lande, wo der Fabrikant und Gewerbsmann nicht leicht in Verlegenheit kommt, wenn er ein neues Werkzeug, eine neue Hilfsmaſchine bedarf, wo er praktiſche Mechaniker und Chemiker in Menge findet, die ihm mit Rath und That an die Hand gehen, wenn er einen Anſtand in ſeinem Geſchäfte hat; in einem ſolchen Lande, wo jeder einzelne Gewerbszweig ſchon einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht hat, mag immerhin ein Gewerb-Verein ſich ausſchließend nur mit großen, umfaſſenden Aufgaben beſchäftigen, denn dort kann es wahr ſein, was unſer verehrtes Mitglied behauptet hat, daß der Fabrikant und Gewerbsmann ſich ſchon ſelbſt zu helfen wiſſe, ſich das Mangelnde mit Leichtigkeit verſchaffen könne.

Allein wie ganz anders ſieht es noch in Oeſterreich aus; ſelbſt in unſerem gewerbfleißigen Wien iſt unſer Fabriks- und Gewerbsſtand noch weit von jenem ſelbſtſtändigen Standpunkte entfernt, wo ihm die Hilfe eines Gewerb-Vereins entbehrlich wäre, dem es ernſtlich daran liegt, die induſtrielle Kette zu vervollſtändigen, die daran mangelnden Glieder einzuſchalten, damit die vielen tauſend Räder der großen Induſtrie-Maſchine alle gehörig in einander greifen, damit keine Hemmung, keine Lücke mehr fühlbar ſei; denn nur dann iſt es möglich, daß die Induſtrie im Allgemeinen gedeihe und fortſchreite, wenn jeder einzelne Fabrikant und Gewerbsmann die benöthigten Materia-

lien und alle jene zahlloſen Hilfsarbeiten ſich leicht und billig verſchaffen kann, ohne welche es ihm nimmermehr gelingen wird, gute und billige Erzeugniſſe zu liefern.

Unſere Schuſter würden gerne gute Stiefel und Schuhe verfertigen, wenn ſie beſſeres Leder hätten.

Die Lederfabrikanten jammern über verſchnittene Häute.

Die Kammgarn-Spinner ſchreien nach guten Wollkämmen, und die Claviermacher nach Stahlſaiten und Hammertuch.

Die Baumwollſpinner möchten alle einen ſchönen gleichen Faden ſpinnen, aber es gelingt ihnen meiſtens nur mit ausländiſchen Maſchinen und ausländiſchen Spindeln.

Unſere Weber und Zeugdrucker würden eben ſo ſchöne und geſchmackvolle Muſter machen wie in Frankreich, wenn ſie eben ſo tüchtige Zeichner hätten.

Große induſtrielle Unternehmungen würden viel leichter Capitalien finden, wenn die dazu nöthigen Maſchinen nicht aus England oder Frankreich müßten verſchrieben werden.

So gibt es noch eine Menge anderer Gebrechen, die erſt beſeitigt werden müſſen, ehe wir hoffen dürfen, die vaterländiſche Induſtrie auf jenen hohen Stand zu bringen, den ſie in einigen Ländern erreicht hat.

Es wird daher ganz den Kräften des Vereins angemeſſen und eben ſo nützlich als lobenswerth ſeyn, wenn er beharrlich in ſeinen Beſtrebungen fortfährt, jede einzelne Lücke, ſie ſei groß oder klein, auszufüllen. Sehr oft wird es hinreichen, das Mangelnde zu rügen, und guten Rath zu ertheilen, um zur Ergänzung der großen induſtriellen Kette beizutragen. Eben ſo nützlich und verdienſtlich wird es ſein, wenn die gelehrten Mitglieder des Vereins unermüdet fortfahren, gründliche theoretiſche Kenntniſſe unter dem Gewerbsſtande zu verbreiten, damit die Vervollkommnung jedes einzelnen Erzeugniſſes der Induſtrie gleichen Schritt halte mit der Entwicklung der großartigen Unternehmungen der Eiſenbahnen und Dampfſchiffe, deren ſicheres Gedeihen ſo weſentlich mit jener verbunden iſt.

Arbeiten wir alſo an dem einen, dem großartigen, nach Maßgabe unſerer Kräfte, aber unterlaſſen wir ja nicht, das

andere fortzuſetzen, was wir bis jetzt gethan haben, nämlich im Einzelnen zu helfen, wo wir können; denn aus dem vielen Einzelnen beſteht ja doch am Ende das Ganze.

Ich habe geglaubt, dieſe Anſichten über die von uns zu löſenden Aufgaben meinem für heute angekündigten Vortrage vorausſchicken zu müſſen, um mich gewiſſer Maßen zu rechtfertigen, wenn ich mir erlaube, neuerdings wieder Ihre Aufmerkſamkeit auf einen kleinen, Manchem vielleicht unbedeutend ſcheinenden Gegenſtand zu lenken. — Er betrifft nämlich ein Gebrechen in der Bleiweiß-Fabrikation, das ich ſeit vielen Jahren gefühlt habe, deſſen Beſeitigung mir aber erſt jetzt, wie ich hoffe, gelungen iſt.

In früherer Zeit war es Holland gelungen, ſich das Monopol der Bleiweiß-Fabrikation anzueignen. Die ganze Welt wurde von dort aus mit dieſer wichtigen Farbe verſehen.

Der gährende Dünger ſpielte eine Hauptrolle in dieſer Fabrikation; irdene Töpfe, mit etwas Eſſig und Bleiglätte angefüllt, wurden darein vergraben, und ſeine natürliche Wärme unterhielt den in den Töpfen vorgehenden chemiſchen Prozeß, um das metalliſche Blei in Bleiweiß zu verwandeln. — Damals kannte man nur die äußerlichen Eigenſchaften des Bleiweißes, ſeine chemiſchen Beſtandtheile waren noch nicht erforſcht. In neuerer Zeit lehrte aber die Chemie auch dieſe kennen, und der Analyſis folgte bald die Syntheſis nach; man gab das alte empiriſche Verfahren auf, und befolgte ein rationelleres. Die von gewiſſen Bedingungen abhängende natürliche Wärme des Düngers wurde durch künſtliche erſetzt; es wurden Heizkammern gebaut, wo man die erforderliche Temperatur in ſeiner Willkür hatte.

An anderen Orten ging man mit dem rationellen Verfahren noch weiter, dort wird das Bleioxyd oder die Bleiglätte directe in Eſſig aufgelöſt, und durch hineingeleitetes kohlenſaures Gas das Bleiweiß in Pulverform aus der Flüſſigkeit niedergeſchlagen, während der Eſſig zu den nachfolgenden Operationen immer wieder benützt wird.

Die Wiſſenſchaft hatte ihr Licht leuchten laſſen, das lang

bewahrte Geheimniß der Holländer war umgangen und die Bleiweiß-Fabrikation verbreitete ſich in vielen Ländern, die Fabrikations-Methode wurde abgekürzt, von den Zufälligkeiten befreit, und das Produkt wurde wohlfeiler.

Allein wie ſteht es mit der Qualität? hat dieſe gleichen Schritt gehalten mit den Fortſchritten der Fabrikation? Auf dieſe Frage muß ich leider mit »nein« antworten, denn meine Erfahrung hat mich überzeugt, daß die neuen verbeſſerten Methoden kein ſo gutes Produkt liefern, als die alte empiriſche mit dem Dünger. — Das reine Kremſerweiß aus den vorzüglichſten Fabriken Kärnthens iſt nicht ſo weiß, deckt nicht ſo gut, und fließt nicht ſo gut aus dem Pinſel, als das alte holländiſche.

Wenn aber ein ſo bedeutender Unterſchied in den Eigenſchaften eines Körpers Statt findet, ſo darf man wohl vorausſetzen, daß auch ſeine chemiſchen Verhältniſſe verſchieden ſein müſſen, und daß dieſe Verſchiedenheit in den Verfahrungsarten begründet ſein muß.

Das Bleiweiß iſt bekanntlich ein Salz, welches in der Chemie den Namen kohlenſaures Bleioxyd erhalten hat, und da nach der Behauptung der Chemiker die Kohlenſäure ſich nur in einem einzigen beſtimmten Verhältniſſe mit dem Bleioxyd verbinden kann, ſo iſt das Bleiweiß, ob es nun in einer Dünggrube, in einer Heizkammer oder durch Präcipitation erzeugt iſt, für den Chemiker ſtets ein vollkommenes kohlenſaures Blei, während der Maler bald eine ſehr gute, bald eine ſehr ſchlechte Farbe verarbeiten muß.

Da nun bei mir die Natur des Malers vorherrſchend iſt, ſo beharrte ich, aller Erklärungen unerachtet, feſt dabei, daß das mir aus alter Zeit gar wohl bekannte holländiſche Blei- und Schieferweiß um Vieles beſſer ſeien, als das beſte Kärnthneriſche, und ich konnte mich des Gedankens nicht erwehren, dieſe beſſere Eigenſchaft beruhe vielleicht doch auf einem größeren Gehalte an Kohlenſäure.

Geſtützt auf dieſe Hypotheſe, machte ich nun verſchiedene Verſuche, die zum Zwecke hatten, das Bleioxyd mit einer größeren Menge von Kohlenſäure zu verbinden.

Schon die erſten Verſuche mit Dünger gaben mir ein merklich beſſeres Reſultat; allein dieſes Verfahren, im Kleinen angewendet, bleibt ſtets ſehr unvollkommen, wegen der zu ſchnellen Abnahme der Temperatur des Düngers. Ich hielt mich daher an das Princip der Heizkammer, und gelangte durch eine höchſt einfache Verbeſſerung zu dem hier vorliegenden Reſultate: Einem Bleiweiß, bedeutend weißer als das ſchönſte Kremſerweiß aus Kärnthen, das viel beſſer deckt, viel beſſer aus dem Pinſel fließt, und welches nach einer *) vorläufigen Unterſuchung auf ſeinen Gehalt an Kohlenſäure um beinahe 25 Procent nach dem Volum mehr davon enthält als das andere.

Sollte dieſe Erfahrung ſich beſtätigen, ſo dürfte es eine intereſſante Aufgabe für unſere Section der Chemie ſeyn, dieſen ſcheinbaren Widerſpruch gegen die bisherige Theorie aufzuklären, meine Verſuche zu wiederholen, und wenn, wie ich nicht zweifle, die Reſultate ſich bewähren, das Verfahren wiſſenſchaftlich beleuchtet, den Herren Bleiweiß-Fabrikanten recht dringend zu empfehlen, damit unſere Künſtler endlich wieder ein Bleiweiß erhalten, womit es möglich iſt, jene zarten Pinſelſtriche zu erlangen, die wir an den Gemälden eines Meris, eines van der Werf u. a. bewundern, und die man mit unſerem jetzigen Bleiweiß hervorzubringen ſich vergebens abmühen würde.

Dieſes Bleiweiß hat aber nicht bloß für den Künſtler, ſondern auch für den allgemeinen Gebrauch einen höheren Werth; denn da die Erzeugungskoſten nicht vermehrt werden, ſo erlaubt die größere deckende Eigenſchaft demſelben eine größere Menge der gewöhnlichen weißen Körper zuzuſetzen, wodurch die ordinären Gattungen Bleiweiß für den Anſtrich im Großen billiger zu ſtehen kommen, oder ebenfalls eine beſſere Eigenſchaft erlangen.

---

*) Herr Prof. Kuppelwieſer hat bereits Verſuche mit dieſem Bleiweiß gemacht, und die angegebenen Eigenſchaften auch in der Oelmalerei beſtätigt gefunden.

Bericht der Abtheilung für Chemie über die chemisch-analytische Untersuchung zweier von Herrn Spörlin vorgelegten Bleiweißsorten.

Von

Herrn A. Löwe,

k. k. General-, Land- und Haupt-Münzprobirer.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. April 1841.)

Unser verehrtes Mitglied, Herr Spoerlin, machte in der Monatssitzung vom 4. Jänner d. J. auf einige Mängel des jetzigen Bleiweißes im Vergleich zu dem Fabrikate früherer Zeiten aufmerksam, die hauptsächlich in der veränderten und heut zu Tage gebräuchlichen Fabrikations-Methode ihren Grund haben sollen. Er selbst unternahm eine Reihe von Versuchen, um ein Produkt zu erzielen, welches den Anforderungen als Malerfarbe besser entsprechen sollte, und gelangte durch seine Bemühung wirklich dazu, ein Bleiweiß darzustellen, das außer einer weißeren Farbe, nach seiner eigenen Aussage, auch noch die empfehlende Eigenschaft besitzt, besser zu decken und aus dem Pinsel zu fließen, als dieß mit dem sogenannten Kremserweiß aus Kärnthen, der feinsten Qualität Bleiweiß, der Fall ist.

Die Aufgabe, welche Herr Spoerlin sich gestellt hatte, ein Bleiweiß darzustellen, das mehr Kohlensäure enthalte, als in den gewöhnlichen Bleiweißsorten sich befindet, um hierdurch auch eine bessere Qualität zu erzielen, hatte er gelöst, denn die Analyse dieses Bleiweißes gab an, daß sich in demselben um 25 Prozent Kohlensäure mehr befinden, als in dem andern Bleiweiß aus Kärnthen enthalten ist.

Diese auffallende Differenz in dem wesentlichen Bestand-

theile eines ſo bekannten Körpers, als das Bleiweiß iſt, ſo wie der Wunſch, das Verfahren kennen zu lernen, wodurch eine ſo intereſſante Verbindung erhalten wurde, mußte die Aufmerkſamkeit unſerer Section beſonders in Anſpruch nehmen.

Ich erhielt den ehrenden Auftrag, den erſten Punkt zum Gegenſtande einer Unterſuchung zu machen, auf chemiſch-analytiſchem Wege nämlich zu ermitteln, wie dies neu erzeugte Bleiweiß im Vergleich zu dem Kremſerweiß aus Kärnthen qualitativ und quantitativ zuſammengeſetzt ſei, zugleich die Thatſache des angegebenen Kohlenſäuregehaltes zu conſtatiren, und der Urſache des Unterſchiedes der beiden Bleiweißſorten als Farbe ſo viel wie möglich nachzuforſchen.

Im Nachfolgenden werde ich den Gang dieſer Unterſuchung beſchreiben, und ſodann durch Zuſammenſtellung der geſammelten Thatſachen eine Erklärung verſuchen, in wie ferne die Zuſammenſetzung des Bleiweißes mit den Eigenſchaften desſelben im nächſten Zuſammenhange ſteht.

Die Farbe des Kremſerweißes, welches ich mit dem neuen Bleiweiß zugleich zur Unterſuchung bekommen hatte, iſt weiß mit einem Stich ins Gelbe; die des neuen Bleiweißes — milchweiß.

Unter dem Mikroſkop zeigte keines von beiden im geriebenen und ungeriebenen Zuſtande einen Unterſchied der Aggregatform — ſie waren jedesmal körnig und durchaus nicht kryſtalliniſch.

Mit Mohnöl abgerieben und auf eine Glasplatte dünn aufgetragen zeigten beide, im Dunkeln aufbewahrt, nach einigen Tagen keinen merklichen Unterſchied.

Beide Sorten löſten ſich in reiner verdünnter Salpeterſäure auf, doch war die Auflöſung des neuen Bleiweißes klarer; eben ſo gelang die Auflöſung durch Aetzkalilöſung in der Kochhitze vollſtändig. In Eſſigſäure war das nämliche der Fall; bei beiden war aber die Auflöſung nicht klar — das Kremſerweiß hinterließ einen äußerſt geringen weißen — das neue Bleiweiß eben ſo einen grauen Rückſtand, der auf einem Filtrum geſammelt, und nach dem Verbrennen desſelben vor dem Löthrohre weiter unterſucht wurde. Beide Rückſtände gaben auf der Kohle den charakteriſti-

ſchen Bleibeſchlag; aus dem des neuen Bleiweißes ließ ſich ſogar ein Bleikügelchen erblaſen, während das Kremſerweiß eine weiße Subſtanz hinterließ, die weiter unterſucht am wahrſcheinlichſten für Gyps anzuſehen war, und aus dem zum Auswaſchen des Kremſerweißes beſtimmten Waſſer herrühren mag. Salpeterſaurer Baryt verurſachte in den ſalpeterſauren Auflöſungen beider Bleiweißſorten keine Trübung, dagegen entſtand durch ſalpeterſaures Silber in der Auflöſung des Kremſerweiß eine äußerſt ſchwache Opaliſirung, die bei dem neuen Bleiweiß nicht wahrzunehmen war; vielleicht rührte dieß beim Kremſerweiß von einer Spur Chlorblei her; beim neuen Bleiweiß beſtand aber der graue Rückſtand aus metalliſchem Blei, das der Umwandlung in Bleiweiß entgangen war.

Die Unterſuchung auf Kalk wurde auf doppelte Weiſe vorgenommen; einmal mittelſt Alkohol, worin der ſalpeterſaure Kalk ſich auflöſen ſollte, während das ſalpeterſaure Blei als darin unlöslich zurückbleibt; allein obgleich der Alkohol für abſolut galt, ſo war dieß doch nicht der Fall, und der Verſuch führte zu keinem entſcheidenden Reſultate. Es wurde nun aus der verdünnten ſalpeterſauren Auflöſung das Blei durch Schwefelwaſſerſtoffgas gefällt, das Schwefelblei abfiltrirt, die Flüſſigkeit bis zum Verſchwinden des Geruches nach Schwefelwaſſerſtoff auf der Sandkapelle erwärmt, der Schwefel abfiltrirt und nun mit Oxalſäure und Ammoniak auf Kalk reagirt, wodurch aber nicht die geringſte Spur zu entdecken war.

Eben ſo gab die Unterſuchung auf Eſſigſäure, die in manchen Bleiweißgattungen als baſiſch eſſigſaures Bleioxyd enthalten iſt, und zwar oft in wägbarer Quantität, keine Spur von dieſer Säure zu erkennen.

Aus dieſer qualitativen, chemiſch-analytiſchen Unterſuchung geht nun hervor, daß die beiden Bleiweißſorten, und namentlich das Kremſerweiß, keine fremdartigen Beſtandtheile in ſolcher Menge enthalten, um daraus auf die Urſache der fehlerartigen Eigenſchaften zu ſchließen, welche das letztere als Farbe zum Gebrauch in der Kunſt und in der Technik beſitzen ſoll. Es fehlen die dem Bleiweiß als Surrogate für das kohlenſaure Bleioxyd gewöhnli-

chen Zuſätze gänzlich, und die darin aufgefundenen fremdartigen Beſtandtheile ſind zu gering, um darin den Unterſchied in der Beſchaffenheit des Produktes begründet zu ſehen.

Ich gehe nun auf die quantitative Beſtimmung der Beſtandtheile des Bleiweißes über; wodurch die Frage, um welche es ſich hier handelt, allein richtig gelöſt werden kann.

Das hygroſkopiſche Waſſer der beiden Bleiweißgattungen wurde durch gelindes Erwärmen genau abgewogener Quantitäten, bis dieſelben an Gewicht nicht mehr verloren, ermittelt und beträgt für das Kremſerweiß 0.258 Prozent oder $^1/_4$ Prozent, für das neue Bleiweiß aber 0.300 oder etwas mehr als $^1/_4$ Prozent. Um die Menge des Bleioxyds zu beſtimmen, glühte ich 2 — 3 Gran von dem Bleiweiß im fein gepulverten Zuſtande im Porzellantiegel über der Weingeiſtlampe mit doppeltem Luftzuge, bei anfangs gelinder und dann verſtärkter Hitze.

Ich erhielt für das Kremſerweiß 86.62 Prozent Bleioxyd; für das neue Bleiweiß 87.01 Prozent.

Indeſſen war das erhaltene Oxyd nicht durchaus von reiner ſchwefelgelber Farbe, ſondern auf der Oberfläche bräunlichgelb; auch war der Porzellantiegel in beiden Fällen etwas angegriffen.

Ich verſuchte nun das Calciniren im Platintiegel, was auch ohne üble Folgen für den Tiegel gelang. Die Reſultate, die ich hierdurch erhielt, ſind aber beinahe dieſelben; für das Kremſerweiß 86.58 Prozent, und für das neue Bleiweiß 87.06 Prozent Bleioxyd.

Aus dieſen einfachen Glühverſuchen ließe ſich vielleicht ſchon entnehmen, daß der Unterſchied in der Zuſammenſetzung beider Bleiweißſorten nicht bedeutend ſein könne, denn die Zahlen 86.600 für das Kremſerweiß und 87.035 für das neue Bleiweiß, als die durchſchnittlichen Zahlen der vorangegangenen Verſuche, kommen einander ſehr nahe. Aus dieſen Verſuchen, wozu es nur einer genauen Wage, eines Tiegels und einer Lampe bedurfte, läßt ſich auch gleich auf den Gehalt an Kohlenſäure ſchließen, die, wie bekannt, häufig in der analytiſchen Chemie durch den Verluſt beſtimmt wird, den eine kohlenſaure Verbin-

dung durch Glühen oder durch Zerſetzen mittelſt einer Säure erleidet.

Wenn man nun die, obige Zahlen auf 100 completirenden Reſte betrachtet, nämlich 13.400 und 12.965, ſo erſieht man ſchon hieraus, welche Zuſammenſetzung die beiden Bleiweißgattungen hätten, und es wäre nichts einfacher als zu ſagen, das neue Bleiweiß enthält nicht nur nicht 25 Prozent Kohlenſäure mehr als das Kremſerweiß, ſondern es enthält ſogar etwas weniger als dieſes, wenn die angegebenen Zahlen nur Kohlenſäure zu bedeuten hätten.

Die nur um 0.05 differirenden Reſultate der beiden Verſuche — das im Platintiegel beim Glühen erhaltene reine Oxyd — die nachfolgende Unterſuchung des geglühten Oxyds, ob dasſelbe noch kohlenſäurehältig ſei, könnten wohl das Vertrauen rechtfertigen, daß keine Täuſchung obwaltete; allein ich begnügte mich nicht mit dieſen Reſultaten, ſondern ſuchte die noch fehlenden Beſtandtheile des Bleiweißes auf direktem Wege quantitativ zu beſtimmen.

Das Bleiweiß iſt nach neueren Unterſuchungen, welche der holländiſche Chemiker Mulder unternommen hat, neutrales kohlenſaures Bleioxyd mit Bleioxydhydrat. Es mußte alſo ſowohl Kohlenſäure als Waſſer, oder wenigſtens eines von beiden direkt quantitativ ermittelt werden. Zur Beſtimmung der Kohlenſäure blieb mir die Wahl übrig, dieſelbe entweder als Gas dem Volum nach zu meſſen, oder ſie durch eine Säure zu zerſetzen, und aus dem Verluſte zu berechnen, oder endlich, ſie von einer Flüſſigkeit abſorbiren zu laſſen, welche durch das Gewicht den Gehalt derſelben angeben würde; ich zog die letzte Methode den beiden andern vor, weil ſie mit dem Vortheile, von Einflüſſen frei zu ſein, die nothwendig Correctionen in dem erhaltenen Reſultate nach ſich ziehen, auch den Vorzug der direkten Beſtimmung verband.

Auch bei der Beſtimmung des Waſſers war dieſe Methode vorzuziehen; ſolchergeſtalt reduzirt ſich aber die ganze quantitative Unterſuchung auf eine nach Art der organiſchen Analyſen eingerichtete ganz einfache Calcinirung des Bleiweißes, und ich bediente mich auch, ſo wie dieß Mulder bei ſeinen Verſuchen

that, der von Liebig für organiſche Analyſen vorgeſchlagenen Apparate, die ich erſt vor Kurzem aus deſſen Laboratorio bezogen hatte.

Ich erlaube mir, hier in Kürze das Verfahren anzugeben, das ich bei dieſen Analyſen befolgte.

Die Verbrennungsröhre wurde zuerſt mit Gewichten genau tarirt; ſie betrug gewöhnlich nahe an 50 Gramm; in dieſelbe ſchüttete ich ungefähr 1½ Gramm des zu unterſuchenden Bleiweißes, vertheilte dasſelbe jedoch ſo in der Röhre, daß die größere Menge davon hinten zu liegen kam, während vorne ſich nichts von der Subſtanz befand, und ungefähr im erſten Drittel der Länge der Röhre eine dünne Schicht davon lag.

Die ſo gefüllte Röhre wurde nun wieder gewogen, das, was dieſelbe an Gewicht zugenommen hatte, war angewandte Subſtanz. Mit dieſer Verbrennungsröhre, die im Liebig'ſchen Ofen zu liegen kam, wurde mittelſt eines genau anſchließenden Korkes das Chlorcalciumrohr verbunden, das mit geſchmolzenem Chlorcalcium gefüllt, und deſſen Gewicht genau notirt war; dieß betrug nahe an 30 Gramm.

Mit dieſem zur Aufammlung des Waſſers beſtimmten Apparate wurde nun endlich durch eine Kautſchukröhre der zur Abſorbirung der Kohlenſäure ſinnreich erdachte Liebig'ſche Kaliapparat in Verbindung geſetzt, der eine Aetzkalilauge von 1.25 ſpezifiſchem Gewicht enthielt, und im gefüllten Zuſtande nahe an 40 Gramm wog.

Mit aller Vorſicht, welche die Erfahrung gelehrt hat, wurde nun ferner bei dieſer Analyſe zu Werke gegangen — die luftdichte Verbindung des Apparates geprüft, anfangs langſam gefeuert, nur kleine Quantitäten auf einmal der Zerſetzung durch die angewandte Hitze ausgeſetzt, eine regelmäßige Entwicklung der Kohlenſäure beobachtet, und beſonders darauf geſehen, daß die ganze Subſtanz zerlegt wurde.

Lag nun die Verbrennungsröhre ihrer ganzen Länge nach in der Glut des Kohlenfeuers, und hatte die Gasentwicklung aufgehört, was ein Zeichen der beendigten Zerſetzung der Subſtanz iſt, ſo wurde das in eine Spitze ausgezogene hintere Ende

der Verbrennungsröhre abgebrochen, und nun mittelſt eines am Kaliapparat angeſetzten Saugrohres die Luft durch die Röhre geſogen, um die etwa im Apparate noch befindliche Kohlenſäure und das Waſſer von der Kalilauge und von dem Chlorcalcium abſorbiren zu laſſen. Das in beiden vermehrte Gewicht gab unmittelbar den Gehalt an Kohlenſäure und Waſſer für die angewandte Menge Bleiweiß an. Dieß war in der Verbrennungsröhre durch die verſtärkte Hitze ganz gelb geworden, und meiſt geſchmolzen.

Beim Kremſerweiß war auch einmal metalliſches Blei unterſcheidbar, ein Beweis, daß organiſche Materie die Reduction desſelben bewirkt haben mußte, während das im neuen Bleiweiß enthaltene metalliſche Blei ſich durch das Glühen in Oxyd umgewandelt hatte.

Die Verſuche ſind für jede Sorte Bleiweiß wiederholt worden, um ſo viel möglich übereinſtimmende Reſultate zu erhalten, aus welchen dann wieder die Durchſchnittszahl als Anhaltspunkt genommen wurde. In der folgenden Zuſammenſtellung iſt die Menge des Bleioxyds nach den früheren Beſtimmungen angegeben; auch iſt das hygroſkopiſche Waſſer von dem gefundenen Waſſergehalt in Abſchlag gebracht, und der Reſt bloß als eigentliches Hydratwaſſer berechnet worden.

Das Kremſerweiß hat hiernach folgende Zuſammenſetzung:

	I.	II.	III.	Mittel.
Bleioxyd	86.600 .	86.600 .	86.600 .	86.600.
Kohlenſäure . . .	11.507 .	10.658 .	10.681 .	10.949.
Hydratwaſſer. . .	2.206 .	2.100 .	2.343 .	2.216.
Hygroſkopiſch.Waſſer	0,258 .	0.258 .	0.258 .	0.258.
	100.571 .	99.616 .	99.882 .	100.023.

Das neue Bleiweiß hat folgende Zuſammenſetzung:

	I.	II.	III.	Mittel.
Bleioxyd	87.035 .	87.035 .	87.035 .	87.035.
Kohlenſäure . . .	10.807 .	10.857 .	11.246 .	10.970.
Hydratwaſſer . . .	1.876 .	1.823 .	1.494 .	1.734.
Hygroſkopiſch.Waſſer	0.300 .	0.300 .	0.300 .	0.300.
	100.018 .	100.015 .	100.080 .	100.039.

Vergleicht man nun die Resultate beider Bleiweißsorten, so findet man, daß sie an Kohlensäure beinahe gleich viel enthalten, und es läßt sich jetzt wohl mit Gewißheit behaupten, daß das mit so hohem Kohlensäuregehalt angegebene Bleiweiß nicht bestehe, und dasselbe durch die hier mitgetheilten analytischen Versuche, in die Reihe jener Bleiweiße zurückgeführt worden sei, welche im Durchschnitt 11 Prozent Kohlensäure enthalten.

Mulder hat von verschiedenen Bleiweißgattungen Analysen geliefert, und im Durchschnitt auch diesen Gehalt an Kohlensäure gefunden; so hat er auch das Kremserweiß analysirt, und in 100 Theilen desselben gefunden:

Bleioxyd	86.11
Kohlensäure	11.33
Hydratwasser	2.15
Hygroskopisches Wasser .	0.23
	99.82

ein Resultat, dem das meiner Analyse des Kremserweißes ziemlich nahe kömmt.

Kremserweiß und neues Bleiweiß unterscheiden sich aber nach den von mir angestellten Analysen hauptsächlich in der Quantität des Hydratwassers, das bei letzterem um nahe 0.500 oder $^1/_2$ Prozent von dem des ersteren verschieden ist, und so gering dieser Unterschied auch erachtet werden mag, doch auf die Beschaffenheit des Bleiweißes gewiß von wesentlichem Einflusse ist, wenn, wie ich zu beweisen bemüht sein werde, und welche Ansicht man mir einstweilen zugestehen wolle, das relative quantitative Verhältniß des kohlensauren Bleioxyds zum Bleioxydhydrat die Grundlage ausmacht, von welcher die Güte und Beschaffenheit jedes Bleiweißes abhängt; auch wird man mir im voraus zugestehen, daß bei dem geringen Prozentgehalt des Wassers im Bleiweiß überhaupt, der Unterschied eines beinahe halben Prozentes, auf die Zusammensetzung und mithin auch auf die Eigenschaften des neuen Produktes einen wesentlichen Einfluß nehmen kann.

Zur Unterstützung der eben ausgesprochenen Ansicht erlaube ich mir noch einige Thatsachen anzuführen, welche durchwegs

von Chemikern herrühren, deren Autorität Vertrauen einflößen muß; auch gestehe ich, daß die ursprüngliche Idee dieser Ansicht nicht von mir herrührt, sondern der ausgezeichnete Chemiker Mulder zuerst dies Verhältniß überblickt hat; allein nach reiflichem Nachdenken und Erwägen blieb mir keine andere Wahl übrig, als diese Ansicht zu verfolgen, und für dieselbe sprechende Thatsachen aufzusuchen.

Nach Bischof deckt das natürliche kohlensaure Bleioxyd, welches kein Wasser enthält, nicht, und kann selbst durch Reiben auf dem Reibsteine diese Eigenschaft nicht in dem Grade erhalten, wie diese das gewöhnliche Bleiweiß besitzt.

Mitscherlich bestätigt diese Thatsache, indem er jenem Bleiweiß als Deckfarbe den Vorzug gibt, welchem Bleioxydhydrat beigemengt ist.

Mulder hingegen behauptet, daß das Bleioxydhydrat im Bleiweiß schuld sei, wenn es seine Farbe verändere, und daß dieß nicht von der Essigsäure herrühre, wie Mitscherlich der Ansicht ist, daß durch das basisch essigsaure Bleioxyd das Bleiweiß gelb werde. Mulder sagt auch, daß man bei der Bleiweißbereitung dahin streben müsse, die Menge des kohlensauren Bleioxyds zu vermehren und die des Bleioxydhydrates zu vermindern — daß dieser Grundsatz aber seine Beschränkung habe, haben wir schon aus dem Vorhergehenden gesehen, und die Rolle, welche das Bleioxydhydrat im Bleiweiß spielt, kann nicht übersehen werden. — Mulder erhielt bei der größten Sorgfalt, die er anwandte, um ein von Bleioxydhydrat freies neutrales kohlensaures Bleioxyd darzustellen, dennoch ein kohlensaures Bleioxyd, das wenigstens $^1/_{11}$ Prozent Hydratwasser enthielt.

Die Verbindung des neutralen kohlensauren Bleioxyds mit Bleioxydhydrat constituirt also das Bleiweiß; das relative quantitative Verhältniß beider modifizirt dann wieder dessen Eigenschaften, und um dies richtige wahre Verhältniß aufzufinden, oder die Grenzen zu bestimmen, welche in der Praxis als Anhaltspunkte dienen können, sei es mir vergönnt, hier noch einige Bemerkungen hinzuzufügen.

Das neutrale kohlensaure Bleioxyd ohne Wasser besitzt, wie schon angegeben worden ist, die Eigenschaft des Deckens nicht;

wir haben auch geſehen, daß Bleiweißſorten, welche außer neutralem kohlenſauren Bleioxyd auch noch Bleioxydhydrat enthielten, durch die deckende Eigenſchaft ſich auszeichnen; es erübrigte alſo nur noch eine ſolche Verbindung von kohlenſaurem Bleioxyd und Bleioxydhydrat aufzuſuchen, deren verhältnißmäßige Zuſammenſetzung die Eigenſchaft des Deckens nicht beſitzt — und dieſe iſt auch wirklich aufgefunden worden.

Bonsdorff hat ſie erhalten, indem er reines Bleioxyd mit Waſſer übergoſſen längere Zeit ſtehen ließ, als eine weiße Subſtanz, die folgendermaßen zuſammengeſetzt war:

Bleioxyd	86.51.
Kohlenſäure . . .	9.93.
Waſſer	3.55.
	99.99.

Dieſe Verbindung hat die Eigenſchaft nicht zu decken, und das Verhältniß, in dem das neutrale kohlenſaure Bleioxyd zu dem Bleioxydhydrat ſteht, iſt wie 1 : 1.

Dies Verhältniß kann zur Beurtheilung anderer ſolcher Verbindungen den Vergleichungspunkt abgeben. So zeigen ſich bei den von Mulder unterſuchten Bleiweißſorten folgende Verhältniſſe des Bleioxydhydrats zum kohlenſauren Bleioxyd, nämlich:

Ein holländiſches Bleiweiß und ein Kremſerweiß in dem Verhältniſſe von 1 : 2.

Ein anderes holländiſches Bleiweiß und ein engliſches Bleiweiß in dem Verhältniſſe von 1 : $2^1/_2$.

Endlich ein vom Profeſſor Stratingh in Gröningen auf unbekannte Weiſe erzeugtes Bleiweiß, das ſich vor allen andern durch ſeine Dichtigkeit und Weiße auszeichnete, in den Verhältniſſe von 1 : 3.

Wir haben hier alſo folgende Verhältniſſe von Bleioxydhydrat zu neutralem kohlenſauren Bleioxyd, wie:

1 : 1
1 : 2
1 : $2^1/_2$
1 : 3

Mit dem Gehalt an Kohlenſäure ſteigt auch die Güte des

Bleiweißes, wie wir ſehen, allein ſtets in Verbindung mit dem Bleioxydhydrate, und ſo wie einerſeits die vollſtändige Abweſenheit desſelben beim Bleiweiß nicht vermißt werden kann, ſo übt auch ein Uebermaß desſelben, das durch die Erfahrung bereits ausgemittelt iſt, einen ſchädlichen Einfluß auf die Beſchaffenheit des Bleiweißes aus.

Die von mir unterſuchten Bleiweißſorten nähern ſich den angegebenen Verhältniſſen, und wenn das neue Bleiweiß dem Kremſerweiß aus Kärnthen in Hinſicht ſeiner Weiße und deckenden Kraft vorgezogen wird, ſo iſt dieß gewiß nicht mit Unrecht dem geringeren Gehalt an Bleioxydhydrat zuzuſchreiben, das, wie ich zu zeigen verſuchte, im Allgemeinen die Farbe des Bleiweißes verändern, die deckende Eigenſchaft deſſelben aufheben kann; aber auch im richtigen und durch Verſuche ausgemittelten Verhältniſſe beigemengt, ein Produkt liefern kann, das allen Anforderungen entſpricht. Die variirende Quantität des Bleioxydhydrates ſteht mit der Darſtellung des Bleiweißes im engſten Zuſammenhange, und es iſt die Aufgabe ferner Unterſuchungen, zu ermitteln, ob die Bildung deſſelben, wie Mulder meint, nicht die Eſſigſäure beſchränken kann, oder ob, wie Mitſcherlich ſagt, die Bildung des Bleioxydhydrats davon herrühre, daß die Kohlenſäure mit dem eſſigſauren Bleioxyd nicht in hinreichende Berührung kam, wodurch ein Theil des letzteren durch das bei der Gährung ſich bildende Ammoniak zerſetzt, als Bleioxydhydrat zurückblieb. Auch iſt die Umwandlung des ſchon einmal gebildeten Bleioxydhydrates, wenn dasſelbe im Ueberſchuſſe in einem Bleiweiß enthalten vermuthet werden dürfte, nach Mulder's Verſuchen nicht möglich, denn ſelbſt durch ſtundenlanges Einleiten von Kohlenſäure in ein Bleiweiß konnte das Bleioxydhydrat nicht zerlegt werden, ſo hinderlich tritt dieſer Umwandlung die Verbindung des kohlenſauren Bleioxydes mit dem Bleioxydhydrat entgegen.

Aus der vorliegenden chemiſch-analytiſchen Unterſuchung ergibt ſich nun als Schluß, daß das neue Bleiweiß des Herrn Spoerlin nicht, wie angegeben worden iſt, 25 Prozent Kohlenſäure mehr als das Kremſerweiß aus Kärnthen enthält, ſondern hierin

ſich ſowohl von dieſem als auch von andern Bleiweißſorten nicht auffallend unterſcheidet, daß aber das Bleioxydhydrat, deſſen Exiſtenz im Bleiweiß erwieſen iſt, und zur Zuſammenſetzung deſſelben gehört, im neuen Bleiweiß in geringerer Menge als im Kremſerweiß enthalten iſt, wodurch das relative Verhältniß von kohlenſaurem Bleioxyd zum Bleioxydhydrat vergrößert wird, und ſomit die vorzüglichere Beſchaffenheit dieſes Bleiweißes ſich auf eine einfache Weiſe erklären laſſen dürfte.

Bericht der Abtheilung der schönen Künste, über die von Herrn Endris gestellte Frage, „wie die Gewerbe mit der Kunst wieder in nähere Berührung gebracht werden könnten.“

(Siehe dieses Heft, Seite 86.)

Von

Herrn Grafen Fries.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. April 1841.)

In unserer letzten Monatsversammlung haben Sie, meine Herren, die von unserem Mitgliede, Herrn Endris, angeregte Frage: wie die Gewerbe mit der Kunst wieder in nähere Berührung gebracht werden könnten? an Ihre Section der schönen Künste gewiesen. Die genannte Section hat diesen Gegenstand in wiederholte Berathung genommen, und mir aufgetragen, Ihnen heute schon das vorläufige Resultat derselben mitzutheilen. Ich sage mit Bedacht, das vorläufige Resultat, denn die Aufgabe, um die es sich hier handelt, ist zugleich so wichtig und so schwierig, daß nur ein sehr langsames und allmähliches Vorschreiten darin möglich ist.

Der Anklang, welchen der Vorschlag des Herrn Endris bei Ihnen gefunden hat, ist uns Bürge, daß Sie — trotz der ganz praktischen Richtung, die unser Verein mit Recht und mit Erfolg bis jetzt festgehalten hat — dennoch die höheren Ansprüche der Kunst nicht von sich weisen. — Sie haben dadurch — in unserem Kreise wenigstens — den Vorwurf widerlegt, daß in unserer Zeit, und vorzüglich in Folge des Aufschwunges der Gewerbe, die materiellen Interessen Alles überwiegen, und sich zugleich eine Aufgabe gestellt, die zur Vervollständigung unseres Strebens unverläßlich ist, — denn, so wie gesunde Wurzeln und ein

kräftiger Stamm zarte Blätter und Blüthen treiben müſſen, ſo finden auch die Gewerbe nur in der Kunſt ihre Vollendung, ihre Krone. Wenn aber eines Ihrer Organe berufen iſt, dieſe höhere Richtung zu vertreten, ſo iſt es die Section der ſchönen Künſte; ſie vertritt gleichſam die Poeſie unſeres Strebens, ſie ſoll das luftige Segel ſein, welches den Ballaſt unſeres Schiffes treibt, und ihre Aufgabe iſt es, mit hellem Farbenglanz die Maſſen zu bekleiden, die Gewerbe, Fleiß und Einſicht bauen.

Die Section der ſchönen Künſte glaubt daher den Zwecken des Vereins nicht entgegen zu handeln, wenn ſie die vorliegende Frage in dieſem Sinne auffaßt, und darin ein Mittel ſucht, das Gefühl des Schönen unter den Gewerbtreibenden zu nähren, und allgemein zu verbreiten. Im Alterthume und im Mittelalter hat die Kunſt bildend und veredelnd eingegriffen in das Leben — ſollte unſere Zeit allein unvermögend ſein, Aehnliches zu wirken?

Im Alterthum — dem poetiſchen Jugendalter des Menſchengeſchlechtes, — welchem in ſeiner einfachen Größe und beſchränkten Vollendung eine klarere und reinere Anſchauung der Natur und ihrer ewig ſchönen Geſetze gegeben war, durchdrang das Gefühl des Schönen die Wenigeren, die damals die Nationen bildeten (denn die große Menge, die jetzt das Volk heißt, war damals Sclave, und zählte gar nicht in der Völker Leben); — ſo ſchufen ſie die Kunſtwerke, die wir heute noch bewundern, und trugen auch in ihr häusliches und öffentliches Leben die ſchönen Formen der Kunſt über. —

Im Mittelalter durchdrang die Macht des Glaubens die Gemüther, und förderte die Blüthen der Kunſt; eine eigenthümliche Geſtaltung der Künſte und Gewerbe verſchmolz dieſelben gleichſam in einander, während eine unumſchränktere Gewalt den Großen dieſer Erde die Mittel in die Hände gab, den vereinten Kräften Beider eine großartige, und von hohem Kunſtſinne geleitete Anwendung im practiſchen Leben zu geben. —

Wie ganz anders geſtaltete ſich die neuere Zeit, namentlich in Deutſchland! — In den, von langen Kriegen erſchöpften und ausgeſogenen Ländern konnten die Menſchen nur an das Nothdürftigſte denken, — der Luxus ſchwand, — die Künſte ſanken

immer tiefer, und mit ihnen die Kunſtfertigkeit der Gewerbe. — Eine beſſere Zeit hat jedoch begonnen, — die Segnungen eines langen Friedens haben jene Wunden getheilt, und mit der Ruhe und der Wohlhabenheit iſt auch das Bedürfniß wieder erwacht, das Leben zu verſchönern. — So wie aber jedem Jahrhunderte ſeine eigenen Wege vorgezeichnet ſind, auf denen es die Plane der Vorſehung in Erfüllung bringt, ſo iſt es vielleicht unſerer Zeit gegeben, durch den ihr eigenthümlichen Geiſt der Aſſociation auch das Gefühl des Schönen und die veredelnden Gebilde der Kunſt in noch viel weiteren Kreiſen zu verbreiten, als es je im Alterthume und im Mittelalter der Fall war! —

Sollte nicht auch unſer Verein den Verſuch wagen, ſein Schärflein beizutragen zur Annäherung an ein ſo wünſchenswerthes Ziel?

Wir verhehlen uns keineswegs die Schwierigkeiten, denen eine ſolche Aufgabe unterliegt. Man fühlt im Allgemeinen noch ſehr wenig das Bedürfniß, ſich im häuslichen und öffentlichen Leben mit kunſtgerechten Formen zu umgeben; denn Mode iſt, wie bekannt, nicht immer ſynonym mit Geſchmack. Bei vielen herrſcht ſogar noch das Vorurtheil, als ſei das Schöne, das der Kunſt Genügende, unvereinbar mit dem nützlichen Gebrauche. Manche Gewerbsleute, dem alten Schlendrian ergeben, denken nicht daran, ihren Erzeugniſſen eine höhere Vollendung zu geben, während die Künſtler nicht dazu erzogen, und nicht gewohnt ſind, ihrem Geiſte dieſe Richtung zu geben. Und doch öffnet ſich gerade hier ihrer Thätigkeit ein weites Feld, wo ſie Großes leiſten, und ein lohnendes Verdienſt finden können.

Die Mittel, die unſerem Vereine zur Beſeitigung dieſer Hinderniſſe zu Gebote ſtehen, ſind dagegen ſehr gering. Er kann zur Belebung und Unterſtützung des wieder erwachten Gefühls des Schönen nur die Rolle eines Vermittlers übernehmen, — er kann bloß den Verſuch wagen, die Gewerbtreibenden noch allgemeiner mit den höheren Anforderungen der Kunſt vertraut zu machen, und ihnen, ſo wie den Künſtlern, eine Gelegenheit darzubieten, ſich und ihre Bedürfniſſe beſſer kennen zu lernen.

Wir glauben daher, daß der Verein, die Vorschläge des Herrn Endris betreffend, bloß erklären solle, daß er bereit sei:

1. Wenn Gewerbsmänner sich an ihn wenden, um zu irgend einem Gegenstande neue und zweckmäßige Zeichnungen zu erhalten. Diesem Ansinnen wo möglich zu entsprechen, und geeignete Künstler dazu vorzuschlagen, — die auf solche Art entstandenen Zeichnungen zu beurtheilen, und allfällige Verbesserungen anzugeben. —

2. Zeichnungen, die ihm von Industriellen vorgelegt werden sollten, zu prüfen, und wenn es verlangt würde, eine Meinung darüber auszusprechen.

3. Künstler aufzufordern, durch Vorzeigen von Zeichnungen ihre Fähigkeiten darzuthun, um sie, bei sich darbietender Gelegenheit empfehlen zu können. —

Es verstände sich jedoch von selbst, daß der Verein hierbei überhaupt nur seine freundliche Vermittlung anböte, und sich keine Art von Autorität anmaßen würde. —

Sollten sie mit dieser Ansicht einverstanden sein, so bin ich beauftragt, Ihnen im Namen der Section der schönen Künste zu erklären, daß dieselbe bereit ist, sich dieser schwierigen und mühevollen Aufgabe nach besten Kräften zu unterziehen, und zu diesem Ende ihre Sitzungen nach Bedürfniß zu vervielfältigen, um den etwa an sie ergehenden Anforderungen ohne Zeitverlust entsprechen zu können. — Auch glaubt sie die Bemerkung beifügen zu sollen, daß zum Vorbringen aller auf diesen Zweck bezüglichen Gegenstände, die Vereins-Besprechungen am Donnerstage am zweckmäßigsten wären, wo doch immer einige Mitglieder der Section gegenwärtig sind, und wo zugleich mündliche Verabredung wegen Verschaffung oder Beurtheilung von Zeichnungen, Namhaftmachung oder Bestellung von Künstlern u. s. w. getroffen werden könnte. — Die Section würde es sich dann auch vorbehalten, je nach dem sich zeigenden Bedürfnisse und den gemachten Erfahrungen, Ihnen seiner Zeit weitere Vorschläge zu machen. —

So gut jedoch auch unser Wille ist, so schwach sind unsere Kräfte, wenn wir uns vereinzelt dieser Aufgabe unterziehen sollten. — Wie es daher überhaupt der Grundsatz unseres Ver-

eins ist, die Thätigkeit aller Mitglieder möglichst in Anspruch zu nehmen, so fordern auch wir Sie hiermit auf, falls die eben ausgesprochenen Ansichten ihre Zustimmung erhalten sollten, — uns hierin freundschaftlichst unterstützen, und Jeder in seinem Kreise zur Beförderung eines so schönen Zweckes thätig mitwirken zu wollen. — Auf diesem Wege hat unser jugendlicher Verein schon manchen seiner älteren Brüder an Kraft und Lebensfülle überholt, und nur auf diese Art wird es uns möglich sein, den Sinn für das Schöne, und dessen veredelnden Einfluß, in immer weiteren Kreisen zu verbreiten. —

Der Antrag wurde genehmiget.

Notiz über eine Dampfmaschine mit oscillirendem Cylinder aus der Werkstätte der Herren Fletcher und Punshon.

Von

Herrn Bar. v. Puthon,

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. April 1841.)

Wenn die vaterländische Industrie mit Erfolg Erzeugnisse aus inländischen Materialien liefert, welche früher allein aus dem Auslande bezogen wurden, so wird wohl jedermann diese Resultate mit Vergnügen wahrnehmen. Ich erlaube mir daher, Ihnen heute ein Beispiel eines solchen Falles anzuführen, welches mir eine eben vollendete Dampfmaschine der Herren Fletcher und Punshon darbietet. Diese Herren, welche vor einigen Jahren in der Absicht hierhergekommen waren, eine Maschinen-Werkstätte zu gründen, würden wohl das Loos so vieler ähnlicher Unternehmer getheilt haben, welche nach kurzer Zeit ihre Absicht ganz aufgeben mußten, oder sie nicht zur gehörigen Entwickelung bringen konnten, wenn nicht unser verehrtes Vereins-Mitglied, der Herr Regierungsrath Baumgartner, durch thätige Unterstützung den Bemühungen der Herren Fletcher und Punshon eine glücklichere Wendung gegeben hätte. Ihm allein verdankt man es, daß diese Anstalt inner den Linien Wiens gegründet wurde, was eine wesentliche Bedingung ihres Gedeihens war. Wie man überhaupt immer zu Werke gehen sollte, wenn man mit schwachen Kräften beginnt, so beschäftigten sich jene Herren anfangs nur mit den Maschinen-Bestandtheilen, welche sie selbst zu erzeugen im Stande waren, alles andere ließen sie dort machen, wo sie es am besten erhalten konnten. Die Lage

in der Hauptſtadt war hiezu beſonders günſtig, ſowohl wegen der verſchiedenen Gewerbsleute, deren Hilfe man oft nur auf kurze Zeit bedurfte, als auch wegen der Möglichkeit, ſich die nöthigen Materialien ſchnell zu verſchaffen, ohne eigene Vorräthe aufzuhäufen. Binnen kurzem konnten ſie ſich an die Herſtellung großer Dampfmaſchinen wagen. Sie haben dabei mit beſonderem Muthe manche bedrängte Periode überſtanden, was wohl nur jener zu würdigen weiß, der es ſelbſt verſucht hat, Maſchinen im Großen zu bauen.

Empfindlich war anfangs der Mangel an geeignetem Bleche für die Dampfkeſſel, und mehrere Jahre vergingen, ehe dieſes Bedürfniß gehörig aus inländiſchen Fabrikaten befriedigt werden konnte. Gewiß hat ihr Geſuch darnach viel beigetragen, daß ſich jetzt mehrere Gewerke mit der Erzeugung ſolcher Bleche beſchäftigen, welche an Qualität nichts zu wünſchen übrig laſſen, jedoch ſo hoch im Preiſe ſtehen, daß ſich engliſche Bleche noch billiger herſtellen ließen. Unſtreitig iſt die Qualität des inländiſchen Materials weit beſſer, und es iſt daher auch billig, daß dem Erzeuger ein Tribut ſeiner beſonderen Anſtrengungen entrichtet werde, bis die Preiſe durch die ſo wünſchenswerthe inländiſche Concurrenz ſich von ſelbſt ermäßigen. Es bewährt ſich auch hier, daß keine Induſtrie ſich entwickeln kann, ohne Anlaß zur Erweiterung älterer oder Bildung neuer Zweige zu geben. Die Herren Fletcher und Punſhon haben bereits 28 Dampfmaſchinen mit 764 Pferdekräften erbaut, darunter drei doppelte Maſchinen für Dampfboote. Ich führe hier nur an, die Maſchine mit 120 Pferdekraft des kaiſerlichen Marine-Dampfbootes Maria Anna; die Maſchine von 60 Pferdekraft des Bergwerkes in Idria; die zwei Maſchinen, jede von 60 Pferdekraft, der Kaiſer Ferdinands-Waſſerleitung nebſt dem vollſtändigen Pumpwerke; die Dampfmaſchine des Waaren- und Schleppſchiffes Erös auf der Donau von 140 Pferdekraft.

Ihre neueſte Leiſtung iſt eine Maſchine von 100 Pferdekraft für die Donau-Dampfſchiffahrt-Geſellſchaft, und zwar für das Dampfboot Samſon, an welche die Anforderung einer beſonderen Leichtigkeit geſtellt werden mußte, indem man bei großer

Kraft ein flott gehendes Schiff zu erbauen beabsichtigte. Diese Herren entwarfen den Plan, zu diesem Zwecke Nieder-Druck-Dampfmaschinen mit oscillirendem Cylinder herzustellen, ein Princip, welches bisher wohl mehr bei Hochdruckmaschinen, und jedenfalls in kleinen Dimensionen, zuerst in Frankreich, dann auch in England angewendet wurde. Die Kolbenstange wirkt bei denselben unmittelbar auf den Krummzapfen, was bei der ältern Bauart durch ein langes und schweres Hebelsystem bewirkt wird. Es muß daher auch der Cylinder der Bewegung der Kolbenstange folgen können. Zu diesem Ende ruht er auf zwei in der Mitte seiner Höhe angebrachten und für die Dampfwege durchbohrten Zapfen auf Lagern und macht so bei jedem Kolbenhub eine Schwingung.

Diese Maschinen gewähren den wesentlichen Vortheil, daß sie in einem viel engerem Raume aufgestellt werden können. Dadurch war es auch möglich, die Maschinenkammer um 9 Fuß kürzer zu machen, und diese Raumersparniß dem Waarenmagazine zu gute kommen zu lassen, ein Vortheil, der einleuchtet, wenn man bedenkt, daß in der Mitte des Schiffes der Querschnitt immer am größten ist. Dabei kann der Hub der Maschine länger gemacht werden; während eine Maschine von Boulton und Watt von gleicher Pferdekraft 3½ Fuß Hub hat, hat diese Maschine 4 Fuß Hub. Es wurde dadnrch auch möglich, dem Schiffe Schaufelräder von größerem Durchmesser zu geben, was bedeutende Vortheile für den Gang des Schiffes gewährt. — Der Hub dieser Art Maschinen kann aber im Bau vergrößert werden, ohne bedeutende Vermehrung des Gewichtes, während Maschinen mit Balanciers bei größerem Hub unverhältnißmäßig am Gewichte zunehmen, indem gerade die vier Balanciers, die schwersten Stücke, länger, daher auch dicker und breiter construirt werden müssen, des eisernen Maschinengerüstes nicht zu gedenken. Das Gewicht einer Maschine von 100 Pferdekraft berechnet man auf 85 Tonnen oder 1500 Zentner sammt Kessel — eine Angabe, welche sich bei allen aus England bezogenen Maschinen für die Dampfschiffahrt bestätigt findet.

Die Maschinen mit oscillirendem Cylinder kommen nur auf

56 Tonnen, wodurch ſich eine Gewichtserſparniß von circa 500 W. Zentner, oder einige 30 Procent des Ganzen ergibt. Dabei wurde auch dadurch viel an Gewicht erſpart, daß man einen großen Theil der Beſtandtheile, welche ſonſt aus Guß gemacht werden, aus Schmiedeeiſen verfertigte.

Der Effekt dieſer Maſchine hat ſich bei den erſten Fahrten als vollkommen befriedigend bewährt. Man wird nun mit Recht gleich die Frage ſtellen: Leiden dieſe belobten Produkte inländiſcher Induſtrie nicht wieder an dem alten Uebel, theurer als die ausländiſchen zu ſein, und es gereicht mir zum großen Vergnügen, Ihnen ankündigen zu können, daß die erſte für den Erös und die zweite für den Samſon gelieferte Maſchine nicht auf $^3/_4$ des Betrages zu ſtehen kommen, auf welchen ſich die ſämmtlichen Koſten der wohlfeilſten für die Dampfſchiffahrt bezogenen engliſchen Maſchinen beliefen.

Ich erlaube mir noch, mit einigen Worten des Schiffes zu gedenken, welches dieſe Maſchinen trägt. Dasſelbe iſt ganz aus ſteyriſchem Eiſen mit eiſernen waſſerdichten Zwiſchenwänden verſehen, ſo, daß, wenn eine Abtheilung leck wird, das Waſſer nur in dieſe eindringen kann, alle andern aber trocken bleiben müſſen. Es wurde auf der Alt-Ofner Werfte von inländiſchen Arbeitern gebaut. Zugleich mit demſelben wurde ein aus England bezogener Schiffskörper zuſammengeſetzt, und zum großen Erſtaunen aller damit Beſchäftigten erwies ſich die Qualität des inländiſchen Eiſens ſo viel vorzüglicher, daß es der Verſicherung der mitgekommenen engliſchen Arbeiter bedurfte, um zu beſtätigen, daß die gewöhnliche Qualität des engliſchen Bleches und Winkeleiſens bei weitem nicht mit jener des inländiſchen zu vergleichen ſei. — Das Schiff lief von Peſth nach Wien in 36 Fahrſtunden mit 2000 Ztr. Ladung, hinab in 14 Stunden, eine Schnelligkeit, welche bisher nur von einem einzigen Paſſagierboot bei leichter Ladung übertroffen wurde. In den Ruhm dieſer Reſultate theilen ſich nun Maſchine und Schiff, denn auch auf die Form dieſes letzteren kommt ſehr viel an, doch iſt nicht zu läugnen, daß auch die Maſchine einen großen Antheil daran habe. –

Ihr ruhiger, sanfter Gang zeichnet sie vortheilhaft vor älteren Maschinen aus. —

Es ist dieß das erste Dampfboot ganz aus inländischem Eisen, die Maschinen sind die ersten von diesem Prinzip, ebenfalls aus inländischem Eisen, und es darf wohl sehr erfreulich genannt werden, zwei Erstlinge der Industrie von so bedeutender Größe hier vereint aus inländischen Werkstätten hervorgehen zu sehen.

Leistungen vaterländischer Industrie können nirgend eine würdigere Anerkennung finden, als vor Ihrem Vereine, daher erlaubte ich mir hier diese Notiz mitzutheilen.

Bericht des Herrn Kassa-Verwalters J. Mayer, k. k. priv. Großhändlers, über den Stand des Vereins-Vermögens.

(Vorgetragen in der Monatsversammlung am 5. April 1841.)

Nach dem in der Generalversammlung von 4. Mai 1840 vorgelegten Rechnungs-Abschluß war der Stand des Vereinsvermögens an jenem Tage

25824 fl. — kr. Stamm-Kapital, und
6185 » 36 » zur Bestreitung der laufenden Ausgaben, zusammen
32009 » 36 »

Zu dieser Summe kamen noch als Beiträge für den ersten Jahrgang
1910 fl. — kr. für das Stamm-Kapital,
1570 » — » für die Jahresbeiträge, und
853 » 23 » an Zinsen von dem Gesammtvermögen
4333 » 23 » wodurch die Einnahme am 31. Dezember 1840 sich auf
36342 » 59 » erhoben hat.

Von diesem Zeitpunkte bis heute sind eingegangen, und zwar für die Begründung des Stamm-Kapitals
45 fl. als Nachtrag für den ersten Jahrgang,
1750 » von 86 neuen Subscribenten für den zweiten Jahrgang,
1795 » — » zusammen für das Stamm-Kapital, dann für die Jahresbeiträge
38137 » 59 » Fürtrag.

38137 fl. 59 kr. Uebertrag.
20 fl. als Nachtrag für den erſten Jahrgang,
11760 » Einzahlungen für den zweiten Jahrg.

11780 » — » und endlich
196 » 33 » für Zinſen auf Central-Caſſa-Anweiſungen.
Die Total-Einnahme beträgt ſonach bis heute

50114 » 32 »

Die Ausgaben betragen
6876 fl. 21 kr. in dem Jahre 1840 und
3955 » 4 » vom erſten Jänner 1841 bis heute, zuſammen

10831 » 25 »

Nach Abſchlag dieſer Summe von der ausgewieſenen Einnahme ſtellt ſich das Vereins-Vermögen mit dem heutigen Tage mit 39283 fl. 7 kr. heraus, welche in
26000 » — » in einen Hausſatze auf das gräflich Kinsky'ſche Haus in der Herrngaſſe,
11000 » — » in Central-Caſſa-Anweiſungen,
1000 » — » in einer 4% Metall Obligation, und
1283 » 7 » an Baarem

39283 » 7 » in der Vereins-Caſſa vorhanden ſind.
Davon gehören 29529 fl. dem Stamm-Kapitale an, und
9754 » können zur Beſtreitung der Vereins-Auslagen verwendet werden.

Außerdem ſind von den ſubſcribirten Beiträgen für den zweiten Jahrgang 79 Mitglieder mit
20 fl. für das Stamm-Kapital, und
1275 » für die Jahresbeiträge
noch im Rückſtande, deren Eingang wohl keinem Zweifel unterliegen dürfte.

Die ſämmtlichen Auslagen ſind ſtrenge nach Vorſchrift unſerer Statuten nur gegen die ſchriftlichen Anweiſungen des Herrn Vorſtehers oder deſſen Stellvertreter geleiſtet worden.

Zum Schluſſe erlaube ich mir die Bitte an die verehrte Verſammlung, die in den §§. 36 und 44 der Statuten vorge-

ſchriebene Commiſſion von drei Mitgliedern, die jedoch mit keiner Funktion im Verwaltungsrathe bekleidet ſein dürfen, aus Ihrer Mitte zu ernennen, um die Rechnung und deren Belege zu prüfen, und in der nächſten General-Verſammlung Bericht darüber zu erſtatten.

Der Verein wählte die Herren: Franz Zellner, k. k. Hof-Sekretär; H. C. Popp, k. k. Rath und priv. Großhändler, und Joſeph Mar. Miller, Kaufmann, zu Mitgliedern dieſer Commiſſion.

Protokoll,

aufgenommen in der General-Verſammlung

des

n. ö. Gewerb-Vereins,

am 3. Mai 1841.

Gegenwärtige:

Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigſte Herr Protektor, Erzherzog Franz Karl.
Se. k. k. Hoheit der Durchlauchtigſte Herr Erzherzog Karl.
Se k. k. Hoheit der Durchlauchtigſte Herr Erzherzog Stephan.
Der Herr Vorſteher. — Die Herren Vorſteher-Stellvertreter. — 295 ordentliche Mitglieder und der Vereins-Sekretär als Protokollführer.

Unter die Eintretenden wurden gedruckte Exemplare der Ausweiſe über Einnahme und Ausgabe und des Katalogs über den Stand der Bibliothek, Programme des in dieſem Jahre ausgeſchriebenen Konkurſes für Manufaktur-Zeichnung, ſo wie auch Kandidatenliſten zur Vornahme eines Wahlaktes vertheilt.

Der Herr Vorſteher, Ferdinand Graf von Colloredo-Mannsfeld, eröffnete die Verhandlungen mit folgender Anrede:

Eröffnungsrede des Herrn Vorſtehers.

Wir beginnen nunmehr die dritte General-Verſammlung unſeres Vereines.

Der rege Eifer, mit dem Sie Alle, meine Herren, bisher

Theil an ihm genommen, mit dem Sie bemüht waren, zur Erreichung seiner Bestimmung beizutragen, hat ihm schon im ersten Jahre einen günstigen Ruf, das Vertrauen unserer Mitbürger erworben.

Wir dürfen uns schmeicheln, den Grund zu manchem Guten gelegt zu haben, das die Zeit und ein gleichmäßiges Fortsetzen unserer Bemühungen in demselben Geiste, der uns bisher beseelte, wohl zu lohnenden Früchten reifen wird.

Uebersehen wir dabei aber nicht, wie groß und wichtig unsere Aufgabe ist, wie wir nur mit vereinten Kräften und anhaltender unermüdeter Thätigkeit sie zu erfüllen vermögen.

Nur fortgesetzt angestrengtes Streben nach richtiger Erkenntniß der Wahrheit, ohne vorgefaßte Meinungen, ohne Ueberschätzung weder des Einheimischen noch des Fremden, nur genaues Beobachten und richtiges Beurtheilen aller bestehenden Verhältnisse, vor Allem aber nur wahre Liebe zum allgemeinen Besten, mit der sich weder Selbstsucht noch Eigennutz oder Nebenabsichten vertragen, können uns das Ziel erreichen machen, das unsere Vereins-Statuten uns gesetzt haben.

Oesterreich hat sich von jeher durch beharrliche Ausdauer, durch sorgfältiges Forschen und strenge Gerechtigkeit ausgezeichnet.

Bleiben auch wir hierin nicht zurück, bewähren wir uns fortwährend als thätige, unermüdete Forscher, die alles Gute und wahrhaft Nützliche als solches erkennen, und nur dem Unrechte, aber auch diesem nur, mit möglichster Schonung entgegen zu treten sich zur Ehre rechnen.

Beim Verfolgen dieses Zieles ist es nothwendig, daß nach einzelnen Zeitabschnitten zurück gesehen, und das Geleistete erwogen werde, um nach unparteiischer Beurtheilung desselben die fernere nächste Aufgabe zu erkennen, und mit erneuerter Kraft an ihre Lösung zu gehen.

Darum bestimmte der §. 36 unserer Statuten, daß in der General-Versammlung im Monate Mai Bericht über die sämmtlichen Arbeiten des Vereins zu erstatten ist.

Sie sollen denselben sogleich vom Vereins-Sekretär sowohl, als von den Sekretären der einzelnen Abtheilungen vorge-

tragen erhalten, und während dieſer Vorträge über ihre Genehmigung von Anträgen zu Preis-Ausſchreibungen und Vertheilungen vernommen werden.

Endlich wird Ihnen auch die in der letzten Monatsverſammlung ernannte Commiſſion über die finanzielle Lage des Vereins berichten.

Hierauf wurden die in der Eröffnungsrede erwähnten Berichte in folgender Ordnung erſtattet:

Bericht des ersten Sekretärs des n. ö. Gewerb-Vereins,

Herrn Jakob Reuter,
Professor am k. k. polytechnischen Institute.

In dem Berichte der vorigjährigen General-Versammlung des Monats Mai wurde eine kurze Uebersicht gegeben über die Bildung, Organisirung und Wirksamkeit des Vereines bis zu dem Tage der Berichterstattung. —

Diese Uebersicht ist ausführlich in der Einleitung und dem darauf folgenden Texte des ersten Heftes der Verhandlungen enthalten.

Der heutige Bericht schließt sich an den des vergangenen Jahres an. — Er beschränkt sich jedoch nur auf die Relation der Fortschritte in der Ausbildung des Vereins und der Resultate solcher Arbeiten, welche besonderen Commissionen zugewiesen wurden, nachdem über den Zustand des Vereins-Vermögens, der Bibliothek und über die Leistungen der beständigen Abtheilungen die Berichte in der heutigen Versammlung von den betreffenden Herren Verwaltungsräthen erstattet werden, mit Ausnahme des Berichtes über das Vereins-Vermögen, für welchen auf den in der letzten monatlichen Sitzung vorgelegten Bericht des Herrn Kassa-Verwalters statutenmäßig ein Comité gewählt wurde.

Die Entwicklung des Vereins ist seit einem Jahre rasch vorgeschritten. — Vom August 1840 angefangen, fanden in jeder monatlichen Versammlung Wahlen zu ordentlichen, und einige Male auch zu correspondirenden Mitgliedern Statt; so zwar, daß in diesem Jahre die Anzahl der ordentli-

chen Mitglieder von 639 auf 879 ſich vergrößerte, und 13 correſpondirende Mitglieder gewählt wurden.

Wir können hier nur mit beſonderem Danke erwähnen, daß Se. k. k. Hoheit der Erzherzog Carl dem Vereine als Ehrenmitglied beizutreten geruhet haben.

In den Heften der Verhandlungen erſcheinen jedesmal die Nachträge über den Stand des n. ö. Gewerbvereins.

Um den Beitritt der Induſtriellen nach Möglichkeit zu fördern, wurden Statuten und Reglements an achtbare Häuſer in den Provinzen des Kaiſerſtaates zugeſendet, und mehrere derſelben aufgefordert, den Verein vertreten zu wollen. — Für das lombardiſch-venezianiſche Königreich wurde eine Ueberſetzung der Statuten und des Reglements veranlaßt, welche Hr. Graf Bolza auf das Bereitwilligſte vollzog, und ſich dadurch den Verein zum Danke verpflichtete.

Unſere Bemühungen, mit in- und ausländiſchen Vereinen, die gleiche Zwecke verfolgen, Verbindungen anzuknüpfen, die gemachten Erfahrungen ſammt den im Drucke erſchienenen Schriften auszutauſchen, kurz dem vorgeſteckten Ziele mit gegenſeitiger Unterſtützung entgegen zu gehen, blieben nicht ohne Erfolg.

Der Induſtrie-Verein für das Königreich Böhmen und der inneröſterreichiſche Gewerbverein boten freundlich die Hand; — die k. k. Landwirthſchaftsgeſellſchaft in Wien hat ſich mit vieler Zuvorkommenheit angeſchloſſen, um gemeinſchaftlich zur Hebung jener Induſtriezweige beizutragen, welche die Gewerbe mit der Landwirthſchaft verbinden; — die Handelskammer in Udine fördert die Zwecke des Vereins mit vielem Eifer; der k. k. Landwirthſchaftsverein für Tirol und Vorarlberg hat bereits eine Correſpondenz eröffnet und verſchiedene Anzeigen des n. ö. Gewerb-Vereins durch die Blätter dieſer zwei Provinzen verbreitet; auch hat die Geſellſchaft zur Ausfuhr inneröſterreichiſcher Erzeugniſſe in Trieſt ſehr ſchätzenswerthe Mittheilungen über merkantile Verhältniſſe eingeſendet.

Von den ausländiſchen Vereinen haben unſere Anerbieten angenommen: Der Gewerb-Verein in Mühlhauſen; der polytechniſche Verein für das Königreich Baiern; der Gewerb-Verein

für das Königreich Hannover; der Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen; der churfürſtlich-heſſiſche Handels- und Gewerb-Verein in Kaſſel; der großherzoglich-heſſiſche Gewerb-Verein in Darmſtadt; die Geſellſchaft zur Beförderung der Gewerbe in Würtemberg; und der Gewerb-Verein in Weimar. Von den andern deutſchen Vereinen werden Antworten erwartet.

Die Arbeiten der beſtändigen Abtheilungen haben ſo ſehr zugenommen, daß ſie auf ihre Verſtärkung durch Wahl von neuen Mitgliedern bedacht ſein mußten. Ganz beſonders war dieſes der Fall bei der Abtheilung für Chemie und Phyſik, und mußte es auch ſein; denn es iſt nicht abzuſehen, wie ſich bei dieſer in das Leben der Induſtrie ſo ſehr eingreifenden Section die Beſchäftigungen nicht immerwährend vermehren ſollten; nicht zu gedenken der Mühe und des Zeitaufwandes, die zu chemiſchen Unterſuchungen nothwendig ſind. Dieſe Abtheilung beſchloß daher, ſich in zwei zu trennen, in eine für Chemie, und in eine für Phyſik, und nach der Natur der dieſen zwei Abtheilungen zum Grunde liegenden Wiſſenſchaften die Arbeiten zu vertheilen.

Durch die in den monatlichen Verſammlungen geſtellten Anträge und die an den Donnerstagen Statt gefundenen zahlreich beſuchten Beſprechungen, bei welchen über techniſche Gegenſtände und über die auf Gewerbe Einfluß nehmenden Wiſſenſchaften verhandelt wurde, und bei welchen dieſer gegenſeitige Unterricht mit Vorzeigen der zur Sprache gebrachten Gegenſtände, ſo wie auch mit Experimenten begleitet war, trachtete der Verein, ſeinem Vorhaben getreu, Belehrung durch Wort und Anſchauung zu verbreiten.

Nicht minder war er aber auch bemüht, den Induſtriellen die Belehrung durch die Schrift angedeihen zu laſſen, da ſeine Bibliothek und die Leſezimmer nicht nur den Vereinsmitgliedern, ſondern auch den eingeführten Fremden und Jünglingen zugänglich gemacht wurden.

In ſeinem Beſtreben, durch die Schrift Aufklärungen zu verbreiten, lag es dem Vereine ferner ob, die Reſultate ſeiner Wirkſamkeit möglichſt ſchnell bekannt zu geben. — Drei Hefte ſind bereits erſchienen. — Sie finden darin die Verhandlungen

des n. ö. Gewerbvereines von ſeiner Entſtehung an — bis zum Jahre 1841. Das Materiale des vierten Heftes liegt zur Drucklegung bereit, und wird mit den Reſultaten der heutigen General-Verſammlung ſchließen.

Der Verein unterließ es ferner nicht, auch durch Aufmunterung wohlthätigen Einfluß auf die Induſtrie zu nehmen. Er ſchrieb Preiſe in dieſem Jahre aus, welche ſie in den angeführten drei Heften aufgenommen finden.

Eine ſolche Thätigkeit konnte nicht anders als Vertrauen zu dem n. ö. Gewerb-Verein herbeiführen. —

Schon ſehen wir die Induſtriellen, welche auf unſere Wirkſamkeit durch die im Drucke erſchienenen Verhandlungen und monatlichen Berichte in der Wiener Zeitung aufmerkſam gemacht worden ſind, ſich um Begutachtung ihrer Erfindungen, und um Aufklärung über Manipulationen ihrer Gewerbsbranchen mit Zuverſicht an den n. ö. Gewerb-Verein wenden. — Die hohen Behörden würdigen den Verein mit Anfragen, und wünſchen die Theilnahme von Vereinsmitgliedern bei angeordneten kommiſſionellen Berathungen, — und die Vereins-Mitglieder ſelbſt wetteifern durch Geſchenke für die Bibliothek und andere Sammlungen, durch Theilnahme an Verſuchen, durch Beſtreitung der Auslagen für ausgeſchriebene Preis-Medaillen die gemeinnützigen Zwecke unſers Inſtitutes zu unterſtützen.

So viel über die Wirkſamkeit des Vereins in einem Jahre. Ich gehe nun zu den Reſultaten der mehreren beſondern Commiſſionen zugewieſenen Arbeiten über.

Die Gegenſtände, welche beſondere Commiſſionen in Berathung gezogen haben, waren folgende:

1. Prüfung der gemeſſenen und titrirten Seide, welche in Folge der am 30. März v. J. ausgeſchriebenen Preiſe von vier Konkurrenten eingeſendet wurde. Die Commiſſion erklärte ſich dahin, daß ſie die ausgeſchriebenen Preiſe nicht zuerkennen könne, weil nicht alle im Programme angegebenen Bedingungen von den Herren Konkurrenten erfüllet wurden, und ſtellte den Antrag, daß dieſer Konkurs auf ein Jahr verlängert, den dießjährigen Konkurrenten aber das Prioritäts-Recht vorbehalten werden

möge. Dieſem Antrage ſtimmte der Verein in der Monatsſitzung vom 5. April bei, und die Genehmigung desſelben hängt von der heutigen General-Verſammlung ab.

2. Berathung der Art und Weiſe, wie in Wien eine Seidentrocknungs-Anſtalt (Stagionatura della seta) zu errichten wäre. Nach vielfältigen Forſchungen und praktiſchen Unterſuchungen hatte die Commiſſion die Trocknung der Seide nach dem Talabot'ſchen Syſteme als die zweckmäßigſte erkannt, und in dem über dieſen Gegenſtand erſtatteten Berichte auf ein Anſuchen bei der hohen Staatsverwaltung zur Einführung einer ſolchen auf das Talabot'ſche Syſtem baſirten Trocknungs-Anſtalt angetragen. Der Verein genehmigte den Antrag in der monatlichen Verſammlung vom 8. März l. J., und die Entſcheidung der hohen Behörde wird erwartet.

3. Berathung der Mittel, durch welche ſchnittfreie Häute beim Abziehen von geſchlachteten Thieren zu erzielen wären. Dieſe Berathung hat die Commiſſion beinahe durch ein ganzes Jahr in Anſpruch genommen. Es wurde an Korporationen in den Provinzen Oeſterreichs, ferner nach Baiern, Frankreich und England um Erhebungen über dieſen wichtigen Gegenſtand geſchrieben; es fanden praktiſche Verſuche zur Prüfung der verſchiedenen Abhäutungsmethoden Statt, — es wurden die hieſigen Fleiſchhauer, welche öfters an den kommiſſionellen Berathungen Theil nahmen, mit einem Cirkulare dringend aufgefordert, mehr Sorgfalt auf das Abhäuten zu verwenden. Hierauf glaubte man die franzöſiſche Abhäutungsmethode mit dem Blaſebalg, als die dem Zwecke am meiſten entſprechende anempfehlen zu ſollen; — zuletzt wurde jedoch erkannt, daß auch dieſe Abhäutungsmethode ſich gegen die Anwendung des von Herrn Emil Weeger erfundenen und vor Kurzem dem Vereine zur Begutachtung eingeſendeten Meſſers als eine bei weitem complicirtere ergäbe.

Die Commiſſion legte vier Berichte vor, und gab in dem letzten das Weeger'ſche Meſſer als das möglichſt einfachſte und ſicherſte Mittel zur Erreichung des beabſichtigten Zweckes an. Dem zu Folge ſtellte ſie den Antrag, daß Herr Emil Weeger mit der ſilbernen Medaille ausgezeichnet werde.

Der Berichterstatter, Herr J. B. Streicher, fügte diesem Commissionsberichte seine individuelle Meinung bei, und bemerkte, daß dem §. 48 des Reglements zu Folge die silberne Medaille zur Belohnung ausgezeichneter Bestrebungen bestimmt ist, er jedoch das Weeger'sche Messer, nach seiner Ueberzeugung, höher stellen, und als eine wirkliche Leistung erkennen müsse, und daher, dem genannten Paragraph gemäß, sich verpflichtet fühle, die Auszeichnung des Herrn Weeger mit der kleinen goldenen Medaille zu beantragen.

Durch Stimmenmehrheit wurde in der Monatssitzung vom 5. April l. J. beschlossen, diesen Antrag in die Tagesordnung der heutigen Generalversammlung aufzunehmen. Es beliebe daher der Verein zu entscheiden, ob demselben eine Folge gegeben werden solle.

4. Die Berathung, wie in Oesterreich der Weinbau, die Weinerzeugung und der Weinhandel zu heben wäre, und ob die Gründung einer Weinhalle, die Weinkultur, vorzüglich aber, den Weinhandel, heben würden. — Die Commission vereinigte sich in der Ansicht, daß zur Hebung dieses für Oesterreich sehr wichtigen Industriezweiges vor Allem auf eine bessere Behandlung der Rebe zu wirken wäre, um alte Gewohnheiten abzuschaffen, die von den nachtheiligsten Folgen für den aus ihr gewonnenen Wein sind; — hierauf solle alle Aufmerksamkeit der Behandlung des Weines im Keller gewidmet werden, um ein technisches Verfahren einzuführen, welches auf rationellen Grundsätzen beruhet. Die Ausbreitung des Weinhandels im In- und Auslande würde dann eine natürliche Folge sein, und einen wahren National-Reichthum begründen.

Diesem folgerechten Wege, den beabsichtigten Zweck zu erreichen, stellen sich jedoch so viele Schwierigkeiten entgegen, daß, wie bereits die Erfahrung gelehrt hat, nur langsam vorschreitende Resultate zu erwarten sind. Daher glaubte die Commission, daß der Weinhandel durch Gründung einer Weinhalle zuerst berücksichtigt werden sollte; in welche nicht nur gute Weine aufzunehmen, sondern auch junge, von bessern Reben kommende, nach dem Verfahren der Rheingegenden zuzurichten

wären. Das Ausschließen der gewöhnlichen Weingattungen von der Weinhalle würde den Weinbauer und Erzeuger unwillkürlich auf das Mangelhafte ihrer Behandlung aufmerksam machen, und das Bedürfniß einer Belehrung und Nachahmung erwecken.

So sehr die zur Commission zugezogenen Herren Weinhändler über die Nothwendigkeit der Gründung einer Weinhalle einig waren, so konnten sie sich doch über die Art der Ausführung und Organisation einer solchen Anstalt noch nicht vereinigen, und beschlossen, diese Fragen unter einander zu besprechen, und die Resultate der besonderen Commission seiner Zeit bekannt zu geben.

Dieser Gegenstand gehört daher zu den noch nicht erledigten.

5. Prüfung der Verbesserungen, welche Herr Thomas Woitech an Jacquart-Maschinen angebracht hat, und Würdigung seiner Verdienste um die Jacquart-Weberei überhaupt.

Die Commission hat diese Verbesserungen für so wichtig erkannt, daß sie den Antrag stellte, die Beschreibung und Zeichnung von zweien derselben in die Verhandlungen des n. ö. Gewerb-Vereins aufnehmen, eine dritte aber auf Kosten des Vereines ausführen, und in dem Vereins-Lokale aufstellen zu lassen. Diesem Antrage schloß sie auch den zur Auszeichnung des Herrn Woitech mit der silbernen Medaille an, indem sie die Verdienste desselben um die Jacquart-Weberei als sehr beachtenswerth erklärte. Beide Anträge wurden in der monatlichen Versammlung vom 5. October v. J. genehmigt. Es beliebe daher der Verein über die Auszeichnung des Herrn Woitech mit der silbernen Medaille in der heutigen Versammlung zu entscheiden.

6. Begutachtung des von Herrn Schwab erfundenen Pianoforte mit wellenförmig gekrümmten Saiten.

Die Commission erklärte in der monatlichen Versammlung vom 5. October, daß die begonnene Untersuchung dieses Instrumentes ihrem Ende nicht zugeführt werden konnte, weil der Hr. Erfinder die von der Commission als zweckmäßig erkannte Prüfungsweise nicht zulassen wollte.

Zweier Anträge muß noch in diesem Berichte Erwähnung geschehen, von welchen einer dem Verwaltungsrathe, und der andere allen beständigen Abtheilungen zugewiesen wurde.

In dem ersten Antrage wird auf den §. 2. der Statuten hingewiesen, und gefolgert, daß es zu den schönsten Aufgaben des Vereines gehöre, das Verdienst der Werkführer und Arbeiter in den Fabriken und Werkstätten anzuerkennen und sie mit Medaillen zu belohnen.

Der Verwaltungsrath erstattete folgenden Bericht:

Er habe über diesen Gegenstand vor Allem die Ansichten einer größeren Anzahl von Industriellen eingeholt, und das Ergebniß war, daß $^{9}/_{10}$ der eingelangten Gutachten unbedingt für die Auszeichnung verdienstvoller Werkführer stimmten. Mit möglichster Berücksichtigung der ausgesprochenen Wünsche und nach reiflicher Prüfung aller Verhältnisse glaubte er folgende Bestimmungen zur Realisirung des Vorschlages beantragen zu sollen:

In Anbetracht der mehrseitigen Anerbietung freiwilliger Beiträge zur Vermehrung der Medaillen solle der Verein fünfzig silberne Medaillen festsetzen, welche in der General-Versammlung im Monate Mai 1842 an jene Werkführer und Altgesellen zu vertheilen wären, die sich die meisten Verdienste erworben haben. Ein ähnlicher Konkurs solle für das Jahr 1845 ausgeschrieben werden, und sich dann, wenn bis dorthin die erlangten Erfahrungen dem beabsichtigten Zwecke entsprechen, von drei zu drei Jahren wiederholen. Zehn Dienstjahre (darunter wenigstens sechs als Werkführer) bei einem und demselben Dienstherrn, — ausgezeichnete Geschicklichkeit, Fleiß und Redlichkeit, bedingen die Ansprüche auf die Vereins-Medaille. Den Vorzug sollen jene erhalten, welche zeichnen können, oder wissenschaftliche Kenntnisse besitzen, sich in der Bildung der ihnen unterstehenden Lehrlinge, oder durch Erfindungen und Verbesserungen in ihrem Fache ausgezeichnet haben. Der Verein genehmigte diesen Antrag und das Programm der Preisausschreibung in der Monatssitzung vom 5. April l. J. Es wolle daher die General-Versammlung entscheiden, ob dieser Antrag in's Leben zu treten habe.

Der zweite Antrag hatte zum Zwecke, in Berathung zu ziehen, wie das Andenken des verstorbenen, um Wissenschaft und Industrie gleich hochverdienten Freiherrn von Jacquin von dem Vereine auf eine würdige Weise zu ehren wäre.

Die Sectionen haben auf die Aufstellung einer Büste im Vereins-Lokale angetragen, und der Verein ordnete in der Monats-Versammlung vom 1. Februar die Ausführung einer Bronzebüste an.

Die General-Versammlung beschloß:

a) Den Konkurs um die im vorigen Jahre ausgeschriebenen vier Medaillen für gemessene und richtig titrirte Seide, wegen Nichterfüllung der im Programme angegebenen Bedingungen, auf Ein Jahr zu verlängern, den dießjährigen Konkurrenten aber das Prioritätsrecht zuzusichern;

b) den Herrn Emil Weeger für das von ihm angegebene Messer zur Abhäutung der geschlachteten Thiere, mit welchem, nach dem Gutachten der Commission, schnittfreie Häute am einfachsten und sichersten gewonnen werden können, mit der silbernen Medaille auszuzeichnen;

c) dem Herrn Thomas Woitech für seine Verbesserungen an den Jacquart-Maschinen und seine Verdienste um die Jacquart-Weberei überhaupt die silberne Medaille zuzuerkennen, und

d) einen Konkurs zur Auszeichnung von verdienstvollen Werkführern und Altgesellen mit silbernen Medaillen auszuschreiben.

Bericht des Sekretärs der Abtheilung für Chemie.

Von

Herrn Andreas Baumgartner,

k. k. Regierungsrathe.

Ich entledige mich hiemit einer durch die Vereinsstatuten auferlegten Pflicht, und lege heute, am Tage der Generalversammlung Rechenschaft ab, über die Leistungen der Section für Chemie im Laufe des Verwaltungsjahres 1841, d. i. vom 4. Mai 1840 bis 4. Mai 1841. Den Statuten gemäß, hat jede Section wenigstens alle Monate eine Sitzung zu halten. Die Section der Chemie hat sich aber in 12 Monaten nicht weniger als sechzehn Mal versammelt, um die ihr übertragenen Gegenstände zu besprechen, zu berathen, darüber Beschlüsse zu fassen, oder auf selbe bezügliche Berichte zu hören, und zu prüfen. Eilf dieser Sitzungen wurden von mir geleitet, bei fünf aber hat der Sekretärsstellvertreter, Herr Baron Leithner, den Vorsitz geführt. Dreimal erschienen bei denselben Personen, welche nicht zur Section gehörten, aber besonders eingeladen wurden, theils um bei Eröffnung von Verhandlungen über die von ihnen selbst angeregten Gegenstände etwaige Auskünfte geben zu können, theils weil man sich von ihrer Erfahrung und Einsicht besondere Aufklärungen versprach.

In allen diesen Sitzungen wurden fünf und zwanzig verschiedene, meist sehr wichtige Gegenstände verhandelt, und bis auf eine kleine Anzahl auch erledigt. Mehrere derselben wurden der Section durch Vereinsbeschlüsse übertragen, andere aber sind aus der Section selbst hervorgegangen. Fast alle waren von der Art, daß es nicht für genügend angesehen werden konnte, darüber so gut als es eben anging, eine Meinung auszusprechen,

ſondern ſie forderten beſondere Verſuche. Dieſer Umſtand macht die Arbeiten dieſer Section höchſt mühſam und zeitraubend, und forderte demnach von den Sections-Mitgliedern, deren jedes ohnehin ſein Geſchäft und ſein Amt hat, nicht unbedeutende Opfer an Zeit, Aufmerkſamkeit und Mühewaltung; ein Verhältniß, das bei der Beurtheilung ihrer Leiſtungen der bloßen Anzahl der Erledigungen nach nicht überſehen werden darf.

Es ſei mir nun erlaubt, in eine nähere, aber kurze Bezeichnung der behandelten Gegenſtände einzugehen, mich dabei mehr an ihre innere Verwandtſchaft als an die Zeitfolge ihres Vorkommens zu halten.

Schon im April 1840 wurde der damals noch phyſikaliſch-chemiſchen Section zur Aufgabe gemacht, die ſogenannten Webſter'ſchen Klavierſaiten näher zu prüfen, ſie mit den inländiſchen Produkten dieſer Art zu vergleichen, und die Wege aufzuſpüren, auf welchen man zu gleich guten Erzeugniſſen im Inlande gelangen könnte. Dieſer Gegenſtand forderte zu viele Vorarbeiten, als daß er in Zeit eines Jahres erledigt werden konnte. Man mußte vorerſt das Materiale chemiſch unterſuchen, und als man es als Stahl erkannt hatte, verſchiedene Stahlſorten anſchaffen, daraus Saiten ziehen, dieſelben prüfen, und wenn der Verſuch nicht günſtig ausfiel, wie es bisher leider noch immer der Fall war, die Urſachen des Mißlingens nachweiſen. Bis jetzt iſt nur ſo viel klar geworden, daß die beſagten engliſchen Saiten wahrſcheinlich aus Mockſtahl beſtehen, und es ſind die nöthigen Einleitungen getroffen, aus dieſem Materiale Saiten zu erhalten.

Ein anderer vom vorigen Jahre ererbter Gegenſtand iſt die Angelegenheit der Maſchinenpapier-Fabrikation, zu deren Abſchluß man ſich beſtimmen ließ, die Ausſchreibung eines namhaften Preiſes in Antrag zu bringen, welcher Antrag auch genehmigt worden iſt. Inzwiſchen hat aber die Section inländiſches Maſchinenpapier auf chemiſchem Wege näher unterſucht, aber leider ſtarke Spuren von Schwefelſäure darin entdeckt, ſo daß die Nothwendigkeit von Verbeſſerungen in dieſem Induſtriezweige noch eben ſo evident iſt, als zur Zeit der Preisausſchreibung.

Unter den Gegenſtänden, welche die Section im Laufe die-

ſes Jahres beſchäftigten, ſpielten jene eine Hauptrolle, welche ſich auf Benützung der Wärme ſelbſt, oder auf deren Wirkungen beziehen. Die Section hat im Laufe des Jahres drei verſchiedene Heizöfen zu beurtheilen überkommen, über welche bereits das Gutachten erſtattet worden iſt. Es war intereſſant zu bemerken, daß jeder dieſer Oefen, die doch von verſchiedenen Erfindern herrühren, und wovon einer ſogar aus einer fernen Provinz nach Wien gelangt, Lufteirculation mit Wärmeſtrahlung verband, und es iſt kaum zu zweifeln, daß bald kein Ofen mehr gebaut werden wird, der nicht auf dieſem Prinzipe beruht. Bisher ſind ſolche zweckmäßige Oefen noch wenig im Gebrauche, und beſonders ſtehen die in den hieſigen Vorſtädten von der untern Klaſſe benützten gar ſehr zurück, und wirken demnach ihrer großen Anzahl wegen ſehr nachtheilig auf den Brennſtoff ein. Darum hat die Section beſchloſſen, eine kleine Schrift mit Zeichnungen guter Oefen für ärmere Klaſſen herauszugeben, und ſie wird auch bald dieſes ihr Verſprechen löſen.

Außer den Stubenöfen hat noch ein Kalkofen von der Klaſſe der kontinuirlich wirkenden, wie ſelbe in Preußen im Gebrauche ſtehen, die Aufmerkſamkeit der Section erregt; man hat ſich mit der Conſtruktion ſolcher Oefen bekannt zu machen geſucht, und ſich bemüht, die Errichtung derſelben in der Umgebung von Wien zu veranlaſſen.

In die Kategorie der hier in Rede ſtehenden Gegenſtände gehört auch ein von Breunlin in Stuttgart zur Begutachtung eingeſendeter Beuchapparat, deſſen Würdigung von Seite der Section bereits erfolgt iſt.

Die Section war ſo glücklich, die Kenntniß mehrerer neuer, bereits im Auslande benützter Fabrikationsmittel bei uns zu verbreiten.

Sie hat die Benützung der bei der Stearinſäure-Kerzenfabrikation abfallenden Elainſäure zum Einfetten der Wolle empfohlen, die Fabrikanten aufmerkſam gemacht, daß ſchwefelſäurehältige Elainſäure zu dieſer Verwendung nicht tauge, aber ſich zugleich die Ueberzeugung verſchafft, daß die aus einer hieſigen Kerzenfabrik bezogene Elainſäure frei von Schwefelſäure iſt. Es

iſt ſehr erfreulich anführen zu können, daß eine unſerer ausgezeichnetſten Tuchfabriken die Blutlauge statt des Baumöhls allgemein anwendet. Der große Vortheil, welcher daraus hervorgeht, erſtreckt ſich hier nicht bloß auf das Verwenden der Blutlauge, die nun dem theuern ausländiſchen Stoffe einen wohlfeilern inländiſchen ſubſtituirt, ſondern auch auf die Kerzenfabrikation, die ein Nebenprodukt zu verwerthen im Stande iſt.

Bei der Färberei der Baumwollwaaren findet der Kalkerde eine ſehr nützliche Anwendung, und iſt gewiſſermaßen unentbehrlich geworden. Fabriken auf dem Lande können ſich dieſes Materiale in der Regel leicht verſchaffen, aber in Städten bringt man davon nicht leicht die nöthige Menge auf, und für dieſe iſt ein Surrogat ein ſehr wünſchenswerther Stoff. Ein ſolches hat man in Frankreich künſtlich erzeugen gelernt. Die Section hat ſich ein Quantum desſelben aus dieſem Lande verſchafft, die chemiſche Analyſis desſelben veranlaßt; und Sie haben bereits erfahren, wie leicht und wie mit geringen Koſten man ſich dasſelbe auch bei uns erzeugen könne.

In Frankreich hat man ein ſehr ſinnreiches Inſtrument erfunden, mittelſt welchem man das käufliche Mehl auf ſeine ernährende Kraft unterſuchen kann; die Section hat ein ſolches kommen laſſen, und es zur Berichterſtattung an ein Sectionsmitglied abgegeben.

Bekanntlich liefert Frankreich faſt allen bei uns verbrauchten Grünſpan, und doch bietet ſich im Weinbau treibenden Oeſterreich Gelegenheit genug dar, dieſes Produkt zu gewinnen. Herr Baron Leithner hat es auf ſich genommen, zu dieſer Erzeugung hilfreich die Hand zu bieten, und hat ſich zu dieſem Ende bereits der Mitwirkung der n. ö. Landwirthſchafts-Geſellſchaft verſichert, natürlich kann aber erſt im Herbſte ans Werk geſchritten werden.

Herr Spörlin hat die in Holland übliche Art der Bleiweißerzeugung, und die Vorzüge des ſo gewonnenen Produkts in Anregung gebracht, ja ſelbſt ein derlei Bleiweiß vorgezeigt. Da ſich dieſes nach ſeiner Aeußerung ſo vortheilhaft von dem inländiſchen Bleiweiß unterſcheidet, ſo mußte der chemiſchen Sec-

tion daran gelegen ſein, zu erfahren, worin wohl der innere Grund dieſer Vorzüge liege. Eine genaue chemiſche Analyſe hat gezeigt, daß es das Verhältniß zwiſchen kohlenſaurem Bleioxyd und Bleioxydhydrat ſei, worauf es hauptſächlich ankomme. Für Bleiweiß-Fabrikanten wird dieſe Wahrheit hoffentlich von Nutzen ſein.

Die von Jacobi erfundene Galvanoplaſtik konnte nicht fehlen, die Aufmerkſamkeit der Section auf ſich zu ziehen. Es wurden in der That Apparate zu galvanoplaſtiſchen Verſuchen angeſchafft, mit denſelben mehrere Verſuche gemacht, und auch Vereins-Mitglieder aufgefordert, derlei Verſuche anzuſtellen. Das galvanoplaſtiſche Verfahren bietet ein leichtes Mittel dar, ein Metall mit einem andern zu überziehen, als daß dieſes unſere nach allen Richtungen mit gleich wachſamen Auge ſpähende Induſtrie es lange überſehen konnte. Man hat darum bald angefangen, auf dieſem Wege metallene Objekte zu vergolden, und der Verein beſitzt den dazu nöthigen Apparat. Glücklicher Weiſe gab dieſer Gegenſtand einem unſerer Mitglieder, Herrn Fichtner, Veranlaſſung, ein von ihm entdecktes, ebenfalls wie es ſcheint auf Electricität beruhendes Verfahren, ein Metall mit einem andern zu überziehen, bekannt zu geben. Dieſes Verfahren iſt beſonders in Bezug auf das Verzinnen beachtenswerth, indem es dieſe Operation an Stücken auszuführen erlaubt, wo die gewöhnliche Verzinnungsmethode gar nicht, oder nur ſchwer anwendbar iſt. Da gleichzeitig eine neue Verzinnungsmethode von Golfier-Beßeyre bekannt geworden war, ſo gab dieſes eine ſchöne Gelegenheit, beide Methoden, die vaterländiſche des Herrn Fichtner, und die franzöſiſche des Herrn Golfier mit einander zu vergleichen. Die Reſultate dieſer Vergleichung ſind Ihnen mitgetheilt worden. Unglücklicher Weiſe ergab ſich, in Bezug auf das Koſtenverhältniß beider Methoden, eine Meinungsverſchiedenheit zwiſchen dem Erfinder, Herrn Fichtner, und dem Berichterſtatter, welche die Section noch nicht ausgleichen konnte, da ſie noch nicht in Beſitz der, von Herrn Fichtner ſeiner Berechnung zum Grunde gelegten Einheitspreiſe gekommen iſt. Herr Fichtner hat in Folge einer

an ihn ergangenen Aufforderung von Seite der Section verſucht, verroſtete Maſchinentheile durch einen Metallüberzug zu glätten, und hat dieſen Zweck vollkommen erreicht; durch Roſt ausgefreſſene Gruben konnte er aber durch dieſes Mittel nicht ausfüllen, welches zu verſuchen er durch den an die Section geäußerten Wunſch eines Vereins-Mitgliedes veranlaßt worden.

In Druckereien verbraucht man Gummi und Stärke in nicht unbedeutenden Quantitäten. Die neuere Chemie lehrte, letztere durch Reinigung bis zu einem gewiſſen Grade von Durchſichtigkeit zu bringen, und was noch mehr iſt, ſie in eine Art Gummi zu verwandeln, und ſo das ausländiſche Gummi zu erſparen. Sie haben bereits den darüber erſtatteten Bericht eines Sections-Mitgliedes vernommen.

Leder hat in mehreren Beziehungen die Aufmerkſamkeit der Section in Anſpruch genommen. Abgeſehen von den Gebrechen, die ihm ſchon von der rohen, durch die Hände der Fleiſcherknechte verſchnittenen Haut her, anhängen, ſo hat man aus ſachverſtändigem Munde die Verſicherung erhalten, daß nur mit Spiegellohe gegerbtes Leder von beſonders guter Qualität ſein könne. Die Berathung darüber iſt erſt vor Kurzem eingeleitet worden, und kann natürlich noch nicht beendet ſein. Kommt man dahin, überhaupt ſtarkes, gutes Leder zu erzeugen, ſo wird es wohl auch als Unterlage zu Kratzen die nöthige Dauerhaftigkeit und Weichheit beſitzen, und es wird damit zugleich einer in dieſer Beziehung laut gewordenen Klage abgeholfen ſein.

Ein anderer noch ſchwebender Gegenſtand iſt die Unterſuchung, warum unſer verkäufliches Brennöhl ſo zerſtörend auf die Lampen wirket. Die Section iſt vorerſt ſo weit gekommen, daß es ihr wahrſcheinlich iſt, dieſe ſchädliche Wirkung des Oels rühre nicht etwa von der aus dem Raffinirungsprozeſſe übrig gebliebenen Schwefelſäure her, und ſie iſt eben damit beſchäftigt, die Quelle jenes Uebelſtandes anderswo aufzufinden.

Alle bisherigen Gegenſtände haben wohl für einen Induſtrie-Verein einen hohen, doch immer nur materiellen Werth. Die Section hat es aber auch mit Geſchäften höherer Ordnung zu thun gehabt. Die beſtändige Commiſſion, welche zur Erforſchung

der auf die Gesundheit der Arbeiter schädlich wirkenden chemischen Einflüsse niedergesetzt ist, hat ihre Arbeiten in diesem Jahre fleißig fortgesetzt. — Herr Hardtmuth hat dem Vereine mit seinen Leistungen, Kochgeschirre mit bleifreier, als der Gesundheit durchaus nicht nachtheiliger Glasur zu erzeugen, bekannt gemacht. Die Section hat darüber bereits ihr Urtheil veröffentlicht. Wie wichtig dieser Gegenstand ist, beweiset ein erst vor Kurzem an den Verein (die Section) eingegangenes anonymes Schreiben, worin erzählt wird, daß sich in einem Hause mehrere Erkrankungsfälle ergeben hätten, welche der Einwirkung von Bleiglasuren zugeschrieben werden.

Zum Schlusse noch ein Gegenstand von artistischer Natur, nämlich Voigtländers Apparat zur Erzeugung von Daguere'schen Porträten. Der Verein hat bereits das günstige Urtheil der Section vernommen, und den Antrag auf Ertheilung der Vereinsmedaille für die Herren Voigtländer nicht zurückgewiesen.

Erfreulich wäre es, wenn die Section nebst dem, daß sie belehrend gewirkt hat, auch noch beweisen könnte, sie habe durch Aufmunterung augenfällig gute Wirkungen hervorgebracht. Dahin zielte sie, als sie Ihnen den Vorschlag machte, für inländisches Ultramarin einen Preis auszuschreiben, in welchen Vorschlag der Verein auch willig einging. Allein sowohl der Antrag der Section, als die Genehmigung des Vereins sind bis jetzt ohne Erfolg geblieben, indem sich Niemand um den Preis bewarb. Es dürfte kaum etwas Anderes erübrigen, als dieselbe Ausschreibung für das nächste Jahr zu erneuern, und statt der Freude über erzielte Fortschritte in diesem Gebiete die Hoffnung für die nächste Zukunft walten zu lassen.

Die General-Versammlung beschloß: Die silberne Medaille, welche den Herren Voigtländer für den erwähnten Apparat zuerkannt wurde, zu bestätigen, und die im vorigen Jahre Statt gefundene Ausschreibung der großen goldenen Medaille für Fabrikation des künstlichen Ultramarins für das nächste Jahr zu erneuern.

Die erfolgte Beſtätigung der den Optikern Voigtländer und Sohn zuerkannten Auszeichnung veranlaßte Herrn Profeſſor von Ettingshauſen das Wort zu nehmen, um den Verein zur Genehmigung des Antrages aufzufordern: Daß derſelbe die Erzeugung von, für die Daguereotypie brauchbaren, Plaquetplatten im Inlande zum Gegenſtande ſeiner Fürſorge mache, und die Abtheilung für Phyſik beauftrage, auf Vervollkommnung dieſes Induſtriezweiges hinzuwirken. Der Herr Profeſſor, als Sekretär der kürzlich von der Section der Chemie geſonderten Abtheilung für Phyſik, bedeutete noch dem Vereine, daß während der kurzen Zeit des Beſtehens der ſelbſtſtändigen Wirkſamkeit der neuen Sektion noch kein hinreichender Stoff zur Erſtattung eines Hauptberichtes erwachſen konnte.

Der Antrag wurde genehmiget.

Bericht des Sekretärs der Abtheilung für Mechanik,

Herrn Adam Burg,
Professor am k. k. polytechnischen Institute.

Ich entledige mich der angenehmen Pflicht, Sie, verehrte Herren, von der Wirksamkeit Ihrer Section der Mechanik seit der General-Versammlung im Monate Mai des vorigen Jahres, und den Resultaten der ihr zugewiesenen Arbeiten in Kürze in Kenntniß zu setzen durch folgenden Bericht:

Die von Jaccoud in Lyon erfundene Oelbüchse zum Einölen der Zapfenlager bei Maschinen aller Art, wodurch ein vollkommen gleichförmiges und eben hinreichendes Einschmieren der Zapfen bei einer Oelersparniß, die sich in manchen Fällen bis auf 90 Prozent beläuft, erzielt wird, wurde vom Herrn Regierungsrathe Baumgartner nach dem von unserem geehrten und sehr thätigen Mitgliede, Herrn Spoerlin, vorgelegten Muster im ersten Hefte der Verhandlungen des Vereins beschrieben, und bereits auch in der k. k. Porzellan-Fabrik in 24 Exemplaren mit dem besten Erfolge eingeführt.

Bei der Ihrer Section der Mechanik zugewiesenen Prüfung und Begutachtung der Werner'schen Theilmaschine, wozu sie eine eigene Commission bildete, kam die Section zu dem vorläufigen Beschlusse, daß die von Herrn Werner auf seiner in Frage stehenden Maschine bisher ausgeführten Längen- und Kreistheilungen eine, für alle Fälle des gewöhnlichen Lebens, als Maßstäbe, Barometerscalen, Transporteur u. s. w. mehr als hinreichende Genauigkeit besitzen, indem man sich bei erster im Durchschnitte bis auf $^1/_{100}$ Linie, und bei der letztern bis auf eine Mi-

nute verlaſſen könne, und daß ferner dieſe Theilungen von ihm um einen äußerſt billigen Preis geliefert werden, daß ſonach, obſchon die Maſchine auf jene Schärfe und Genauigkeit, welche Reichenbach, Ramsden u. m. A. auf ihrer Theilungsmaſchine erreicht haben, keinen Anſpruch machen könne, Werner's Wirkſamkeit in der bezeichneten Sphäre immerhin eine verdienſtliche zu nennen ſei.

Ihrer Section der Mechanik war ferner auch die Prüfung des, von dem geehrten Mitgliede, Herrn Hardtmuth, dem Verein zum Geſchenke gemachten Modelles einer in deſſen Steingutfabrik vielfach angewendeten Mühle zum Zermahlen von Kies, Feldſpath, Sand und Thon aufgetragen.

In Folge Ihres diesfälligen Beſchluſſes wurde dem Herrn Hardtmuth im Namen des Vereins für ſein löbliches Streben, gemeinnützig zu werden, gedankt, und dieſe Mühle in dem dritten Hefte der Verhandlungen unſeres Vereins bekannt gemacht.

Zur Vornahme der Ihrer Section zugewieſenen Prüfung und Begutachtung der von Herrn Madersperger erfundenen Nähmaſchine bildete dieſelbe eine eigene Commiſſion, auf deren Bericht hin die Section dieſe Erfindung als ſinnreich erkannte, und den Beſchluß faßte, daß dieſe Maſchine in die Mittheilungen des Vereins aufgenommen, und Herrn Madersperger, welcher die Maſchine dem k. k. polytechniſchen Inſtitute zum Geſchenke gemacht hatte, für dieſe Erfindung und für ſein uneigennütziges Beſtreben, der Induſtrie zu nützen, von Seite des Vereines irgend eine Belohnung ertheilt werden möge. Da in dieſer Beziehung die Monats-Verſammlung im Auguſt vorigen Jahres dem Herrn Madersperger die bronzene Vereins-Medaille zuerkannte, ſo handelt es ſich heute, den Statuten gemäß, um die Beſtätigung dieſer Zuerkennung.

Bei der in Folge eines vom Mechaniker Alois Reitze in Unter-Eggendorf eingeſendeten Vortrages, der Section zugewieſenen Unterſuchung der von Herrn Reitze angeblich verbeſſerten Baumwoll-Kratzmaſchine, — wobei der Erfinder einen beſondern Werth auf die Verminderung oder Reduction der vier Stell-

ſchrauben in jedem Deckelbrete auf zwei, ſo wie auch auf die Beſetzung jedes Karte-Garniturblattes auf der zuerſt zum Angriff kommenden Seite mit einer Reihe von etwas ſtärkeren Drahthäkchen legt, — wurde mit Zuratheziehung zweier nach einander gebildeten Commiſſionen beſchloſſen, dieſem Gegenſtande keine weitere Folge zu geben.

Die Centriſugal-Trockenmaſchine betreffend, auf welche Herr Spoerlin den Verein aufmerkſam machte, und welche nach den vom Mühlhauſener Vereine erhaltenen direkten Mittheilungen der engliſchen Auspreßmaſchine jedenfalls vorzuziehen iſt, wurde nach einigen, zu keinem Reſultate führenden Verſuchen, welche mit einer hier konſtruirten Maſchine vorgenommen worden, der Beſchluß gefaßt, dieſe Maſchine im Originale aus Paris kommen zu laſſen, und zugleich bei dieſer Gelegenheit von der Section die Meinung ausgeſprochen, daß der bis dahin befolgte Weg, — den Anträgen zu Verſuchen nur in ſo fern Folge zu geben, als die Gefälligkeit einzelner Mitglieder die Mittel dazu herbeiführen, — nur ſelten die gewünſchten Früchte erwarten laſſe, und daß in der Folge, wenn derlei Verſuche als wichtig erkannt, und ernſtlich beſchloſſen worden, der Verein um die Bewilligung der hiezu nöthigen Geldmittel anzugehen ſei. — Da übrigens die hier in Rede ſtehende Trockenmaſchine bereits eingelangt iſt, ſo wird ſie unverzüglich dem hieſigen Appreteur, Herrn Höpfinger, mit dem Erſuchen, damit die geeigneten Verſuche vorzunehmen, übergeben, und das Ergebniß dieſer Verſuche dem Vereine nächſtens bekannt gemacht werden.

Die Section nahm ferner vorläufige Einſicht und Kenntniß von den vom Herrn Prof. Sprenger dem Vereine vorgelegten Plänen des von unſerem geehrten Mitgliede, Herrn Mechaniker Wurm, konſtruirten Dampfkreiſels, und behielt ſich die weitere Discuſſion über dieſen, allerdings wichtigen Gegenſtand für jene Zeit vor, zu welcher ein ſolcher Motor wirklich im Gange und in der Anwendung ſein wird.

Ihrer Section der Mechanik wurde ferner auch die, vom hieſigen Wagmacher, Herrn Hoffmann, verfertigte Seidenwage, womit unſer geehrtes Mitglied, Herr Chwalla, dem Vereine

ein Geſchenk machte, zur Prüfung und Begutachtung zugewieſen. In Befolgung dieſes Auftrages vermochte die Section, — da dieſe, den Baumwollgarn-Sortirwagen ähnliche, zur genauen Abwägung der gemeſſenen Seide beſtimmte Zeigerwage noch keineswegs die nöthige Empfindlichkeit beſaß — den Herrn Hoffmann zu einigen Abänderungen derſelben, wodurch nunmehr dieſe Wage als ihrem Zwecke völlig entſprechend erklärt werden konnte.

Die von unſerem eifrigen Mitgliede, Herrn Fichtner, zur Sprache gebrachte Weingeiſt-Sengmaſchine, wodurch die Appretur der beliebten Mousseline de laines und Shawlzeuge eine weſentliche Verbeſſerung erfahren ſollen, wurde in Ihrem Auftrage ebenfalls in der in Rede ſtehenden Section discutirt, und endlich beſchloſſen, daß eine ſolche von Herrn Descroizilles erfundene und im Gewerbeblatte von Mühlhauſen vom Jahre 1840 beſchriebene Sengmaſchine auf Koſten des Vereins vom hieſigen Mechaniker, Herrn Mayer, welcher bereits eine ſolche für den Fabrikanten, Herrn Eyme, ausgeführt hat, verfertiget werden ſolle. Da dieſe Maſchine auf Ihre Genehmigung hin bereits beſtellt iſt, ſo werden die diesfälligen Unterſuchungen hoffentlich bald ihrem Ende zugeführt werden können.

Die Section unterzog ferner den von unſerm geehrten Mitgliede, Herrn Deahna, ausgegangenen Vorſchlag: »auf die inländiſche Erzeugung der Stahlkämme für die Kammgarn-Spinnerei, welche bis jetzt nur brauchbar aus dem Auslande bezogen werden konnten, von Seite des n. ö. Gewerb-Vereins einen Preis ausſchreiben zu wollen,« einer wiederholten Berathung, und gelangte zuletzt zu der Anſicht, daß, wenn auch der inländiſche Bedarf an ſolchen Kämmen bis jetzt noch gering, und wahrſcheinlich die Haupturſache iſt, daß dieſe im Inlande noch nicht in der nöthigen Vollkommenheit erzeugt werden, es immerhin des Verſuches werth ſei, ob nicht durch eine ſolche Preisausſchreibung dieſer im Auslande, beſonders in Sachſen blühende Fabrikationszweig auch bei uns gehoben, und in Anbetracht unſeres anerkannt vortrefflichen Materiales ſogar umgekehrt zu einem Export-Artikel gebracht werden könnte. Wäre die Zeit nicht zu kurz geweſen, um noch, den Statuten gemäß, der vorigen Monatsver-

ſammlung das betreffende Programm für dieſe Preisausſchreibung zur Genehmigung vorlegen zu können, ſo würden wir ſchon heute in der Lage ſein, von Ihnen die Beſtätigung dieſer Genehmigung, im Falle ſie nämlich, wie kaum zu bezweifeln, ertheilt worden wäre, zu verlangen, was nun aber ſonach leider bis zur nächſten General-Verſammlung im Mai 1842 verſchoben bleiben muß.

In Beziehung auf das von Herrn Bergrath von Debreczeni erfundene, und bereits in mehreren Aerarialwerken angewendete Schneckengebläſe, auf deſſen günſtige Reſultate der Verein in der Juli-Verſammlung vorigen Jahres von unſerm hochverehrten Mitgliede, dem Herrn Fürſten von Lobkowitz, aufmerkſam gemacht wurde, ſind Ihrer Section die von Sr. Durchlaucht nachträglich dem Vereine übergebenen Pläne und Beſchreibung desſelben zur Begutachtung zugewieſen worden. In Erledigung dieſes Auftrages konnte die Section den ihr ſehr angenehmen Beſchluß faſſen, und den Antrag ſtellen, daß Sr. Durchlaucht für dieſe ſehr wichtige Mittheilung von Seite des Vereines der öffentliche Dank votirt, und dieſes Schneckengebläſe in den Verhandlungen des Vereins gehörig bekannt gemacht werden möge. In Folge der einſtimmigen Genehmigung dieſer beiden Anträge wird auch bereits ſchon die Redigirung des Gebläſes vorbereitet.

Bei der Ihrer Section ferner zugewieſenen Begutachtung der im Bulletin de la Société d'encouragement u Paris vom Jahre 1840 beſchriebenen Garderobes inodores, oder geruchloſen Retiraden, übernahm es unſer geehrtes Sections-Mitglied, Herr Prof. Sprenger, dieſe nach den von ihm ſchon früher an mehreren Orten ausgeführten inodores zu vereinfachen und zu verbeſſern, was dem Herrn Profeſſor ſofort auch mit alleiniger Beibehaltung der ſehr zweckmäßig geformten Porzellan-Schale aus dem angezogenen Bulletin in dem Maße gelang, daß Ihre Section einſtimmig darauf antrug, daß dieſe verbeſſerten inodores in den Verhandlungen des Vereins bekannt gemacht werden ſollen; welcher Antrag bereits auch Ihre Genehmigung erhielt, und bald zur Ausführung kommen wird.

Hinſichtlich der Ihrer Section ferner zugewieſenen Begut-

achtung des von Herrn Guillini erfundenen Haſpels, zum Abhaſpeln der Seide in genau gemeſſenen Strähnen, deſſen Vortheile in dem Bulletin de la Société d'encouragement vom Jahre 1837 ausführlich beſprochen werden, veranlaßte die Section nach dem Wunſche der eigens dafür gebildeten Commiſſion, welche der Meinung war, daß dadurch den Induſtriellen die Löſung der vom Vereine ausgeſchriebenen Preisfrage auf die regelmäßige Titrirung der Seide erleichtert werden könnte, die Herſtellung eines ſolchen im genannten Bulletin gezeichneten und beſchriebenen Haſpels, ſo wie auch mehrere damit vorgenommene Verſuche, deren Reſultate ſie endlich zu der Schlußfaſſung beſtimmte, daß dieſer Seidenhaſpel, ſeiner Zweckmäßigkeit wegen, mit einer unbedeutenden Abänderung in den Weiſern, durch die Vereinsſchriften bekannt gemacht werden ſolle. Auch dieſer Beſchluß wurde bereits von Ihnen genehmigt, und von Ihrer Section der Mechanik zur Ausführung vorbereitet.

Die auf Ihre Genehmigung aus Paris verſchriebenen Schrauben-Kluppen und Bohrer, nach der Erfindung des Herrn Waldeck, welcher dadurch die in dem Bulletin de la Société d'encouragement ſchon vor mehreren Jahren darauf ausgeſetzt geweſenen Preiſe gewann, ſind bereits eingelangt, und die Section der Mechanik wird ſich beeilen, die ihr aufgetragene und bereits im Zuge befindliche Prüfung und Begutachtung dieſer Werkzeuge ihrem Ende zuzuführen.

Die dem Vereine von dem geehrten Mitgliede, Herrn Hauptmann Freiſauff von Neudegg, in Zeichnung und Beſchreibung übergebene Vorrichtung zur Vermeidung des Funken-Auswerfens aus den Schornſteinen der Lokomotive, wurde bereits in Ihrem Auftrage von der Section geprüft, und es iſt Ihnen der von ihr hierüber verfaßte Bericht nur aus dem Grunde noch nicht mitgetheilt worden, weil der Herr Hauptmann noch vor Veröffentlichung desſelben eine ſolche Vorrichtung wirklich auszuführen, und damit ſelbſt einige Verſuche vorzunehmen wünſchte.

Was ferner die, Ihrer Section ſpäter zur Begutachtung der ebenfalls von Herrn Hauptmann von Freiſauff vorgeſchlagenen, und im Modell vorgezeigten Vorrichtung zum Aus-

hängen oder Losmachen der Wägen vom Lokomotive, und zwar willkürlich durch den Conducteur, oder (was eigentlich die Hauptsache) im entscheidenden Momente, von selbst, betrifft; so beschränkte sich die Section, in Folge eines von Herrn Hauptmann nachträglich, schriftlich ausgesprochenen Wunsches, die Frage, ob derlei Aushängvorrichtungen auf Eisenbahnen überhaupt räthlich oder wünschenswerth seien, den betreffenden Eisenbahn-Direktionen, welche hierin auch competenter sein dürften, zur Entscheidung zu überlassen — lediglich auf die einfache Frage, ob diese Vorrichtung das leiste, was sie leisten solle? In Beantwortung derselben erklärte die Section, daß bei gehöriger Ausführung dieser Vorrichtung die Selbstauslösung bei dem etwaigen, und schon vorgekommenen Ausspringen der Lokomotive aus dem Bahngeleise, wenn dabei die dadurch gebildete neue Zuglinie mit der vorigen einen hinreichend großen Winkel bildet, nicht zu bezweifeln, und die Vorrichtung selbst einfacher und sicherer als jene sei, welche auf der Taunus-Eisenbahn erfunden, und im 78. Band der Dingler'schen Journale beschrieben wurde; hinsichtlich der Auslösung von Seite des Conducteurs aber seien schon früher einfachere und dem Zwecke völlig entsprechende, derartige Vorrichtungen construirt worden.

In Willfahrung des, von dem hiesigen Sattlermeister, Herrn Alexander Bayer, an den Verein gerichteten Gesuches: seinen verbesserten, patentirten Wagen prüfen: und nach Befund empfehlen zu wollen, ist ebenfalls Ihre Section der Mechanik mit dieser Prüfung betraut worden. Mit Vergnügen überzeugte sich die Section, daß, obschon durch eine sinnreiche Drehung des Vordergestelles zur leichtern Bewegung des Wagens, die Vorderräder beinahe eben so groß, als die Hinterräder gehalten werden könnten, die Bequemlichkeit im Aus- und Einsteigen nicht nur nicht verloren, sondern sogar gewonnen hat, und daß sich dieser Wagen sehr leicht und angenehm führt, weil er durch eine vortheilhafte Anbringung der S-förmigen, so wie der Druckfedern an Elasticität gewonnen hat. Die Section vereinigte sich schließlich zu dem Wunsche, daß sich diese Verbesserung im Wa-

genbaue Bahn brechen, und im Publikum jenen Beifall finden möge, welchen dieſe zu verdienen ſcheint.

Ihre Section hat ferner auch das von dem Berichterſtatter verbeſſerte Regnier'ſche Dynamometer zur Beſtimmung der mittlern Kraft und des mittlern Widerſtandes, was bisher ſelbſt nur mit einiger Verläßlichkeit zu erlangen nicht möglich war, einer Prüfung und Begutachtung unterzogen, und ſich in der Anſicht und dem für den Berichterſtatter ſchmeichelhaften Beſchluſſe vereinigt, daß dieſer Kraftmeſſer nunmehr ein getreues Bild von allen einzelnen, während des zwei bis drei Minuten langen Verſuches vorkommenden Widerſtänden liefere, und durch dieſe Verbeſſerung zu einem wahren Dynamographen geworden ſei; weßhalb ſowohl auf die Bekanntmachung dieſes Inſtrumentes in den Verhandlungen, als auch auf den öffentlichen Dank des Vereins für den Verbeſſerer anzutragen ſei.

Aber, ſo mannigfaltig und vielſeitig auch ihre Section der Mechanik, wie ſchon aus dieſem kurzen Berichte hervorgehen dürfte, durch äußere Veranlaſſung zur Thätigkeit aufgefordert worden, ſo konnte dieß Ihren Eifer gleichwohl noch nicht ſo ganz abſorbiren, als daß ſie nicht noch unaufgefordert einige, für den gegenwärtigen Augenblick höchſt wichtige Gegenſtände in ihren ſchönen und lohnenden Wirkungskreis hätte ziehen ſollen. Ich meine, um nur die Hauptſache zu nennen, die Verhandlungen über den Ventilator oder das Centrifugal-Gebläſe und die Turbine oder das Kreiſelrad.

Das Centrifugal-Gebläſe betreffend, welches in der neueſten Zeit in den mechaniſchen Werkſtätten ſowohl zum Betriebe der Schmiedeeſſen, als Kupolöfen mit Recht immer mehr Eingang findet, beſchäftigte ſich die Section mit der Ermittlung der beſten Verhältniſſe ſeiner weſentlichſten Beſtandtheile durch eine Reihe von Verſuchen, wozu ſowohl die löbliche Direktion der k. k. priv. Wien-Raaber-Eiſenbahn-Geſellſchaft, als auch das geehrte Sections-Mitglied, Herr Samuel Bollinger, bereitwilligſt die Hände boten. Dieſe Verſuche führten zu dem merkwürdigen und erfreulichen Ergebniſſe, daß dieſe beſten Verhältniſſe keineswegs ſehr ängſtlich geſucht werden dürfen, und daß

es bis zu einer gewiſſen Gränze ganz gleichgültig ſei, ob der Ventilator ein oder mehrere Feuer bediene, indem dabei die Wind-Menge und Preſſung immer nahe dieſelbe und der Größe und Geſchwindigkeit der Flügel angemeſſen bleibt. In Folge der, von der Section ausgegangenen Anregung dieſes Gegenſtandes, hat bereits unſer geehrtes Mitglied, Herr Mechaniker Dingler, zum Betriebe ſeines Kupolofens für die Umſchmelzung des Eiſens mit Koaks ein ſolches Gebläſe mit dem beſten Erfolge aufgeſtellt.

Was den zweiten Gegenſtand, nämlich das Kreiſelrad betrifft, welches je nach den verſchiedenen Berichten bald eine in's Unglaubliche gehende Leiſtungs-Fähigkeit beſitzen, bald wieder hinter den gewöhnlichſten Waſſerrädern zurückbleiben ſoll, jeden Falls aber alle Induſtriellen, denen Waſſerkraft zu Gebote ſteht, mehr oder weniger in Aufregung brachte; ſo beſchloß die Section bei dieſer wichtigen Sache aufmunternd zu Werke zu gehen, und auf die Ausſchreibung dreier Preiſe, beſtehend aus der großen und kleinen goldenen, dann ſilbernen Vereins-Medaille anzutragen, welche denjenigen in den öſterreichiſchen Staaten etablirten Mechanikern zuerkannt werden ſollten, die bis Februar 1843 wenigſtens ein Kreiſelrad von beziehungsweiſe 80, 70 und 60 Prozent reinem Nutzeffect ausgeführt haben. Durch das großmüthige und dankenswerthe Entgegenkommen und Anerbieten eines verehrten Mitgliedes unſers Verwaltungsrathes, alle drei Preiſe, im Falle ſie, wie wir uns der freundlichen Hoffnung überlaſſen, theilweiſe, oder gänzlich gewonnen werden, aus ſeinem Eigenen beſtreiten zu wollen, iſt dieſe Preisausſchreibung, welche ſonſt ſtatutenmäßig wenigſtens bis heute hätte verſchoben werden müſſen, ſchon vor mehreren Monaten möglich geweſen.

Nachdem ich Ihnen ſomit, um Sie nicht zu ſehr zu ermüden, nur in ganz kurzen Umriſſen die verſchiedenen Gegenſtände vorübergeführt habe, womit ſich die Section, ſeit Ihnen zuletzt Rechenſchaft über ihr Wirken gegeben wurde, beſchäftigt hat, mag es mir, als Ihrem Sekretäre, noch vergönnt ſein, mit wenigen Worten den dankenswerthen Eifer anzuerkennen, mit welchem ſich die ſämmtlichen Sectionsglieder, ungeachtet ihrer vielen Berufsgeſchäfte, den häufigen Arbeiten,

bei denen ſie ſelbſt mit dem redlichſten Beſtreben nach dem Compaſſe der größten Unparteilichkeit zwiſchen der Scylla der gemeinen Lobhudelei und Charybdis der unedlen Perſönlichkeit mitten durch zu ſteuern, keineswegs immer auf allgemeinen Dank rechnen konnte, gerne unterzogen haben.

Wenn ich mir endlich ſchmeichle, durch dieſen kurzen Bericht bei Ihnen die Meinung erzeugt zu haben, daß die Section der Mechanik, welche Wiſſenſchaft jetzt mehr als je in das praktiſche und induſtrielle Leben weſentlich eingreift, kein ganz unwürdiges Glied in der ſchönen, in ſich ſelbſt geſchloſſenen Kette unſers mit jedem Tage kräftiger und nützlicher werdenden Vereines bilde, wo es alſo kein erſtes und letztes Glied, wo, wie bei einem befruchtenden Regen der einzelne Tropfen, und ſei er auch noch ſo groß, allein nichts bewirkt, dagegen im Vereine mit den übrigen, ſei er auch noch ſo klein, zur Hervorbringung der ſegensreichen Früchte mit beiträgt; und wobei alſo endlich auch dieſes ſchöne Zuſammenwirken durch kein unzeitiges und ungerechtes Hervorheben Einzelner von außen her geſtört werden ſollte, — ſo glaube ich auch annehmen zu dürfen, daß Sie dieſer Section Ihre Zufriedenheit für ihre bisherige Bemühung und den guten Willen für künftige Leiſtungen nicht verſagen werden.

Die General-Verſammlung beſchloß, Herrn Madersperger für die von ihm erfundene Nähmaſchine mit der Bronze-Medaille auszuzeichnen.

Bericht des Sekretär-Stellvertreters der Abtheilung für Naturgeschichte und Material-Kenntniß,

Herrn M. Stecker,
Professor an der k. k. Universität.

In Abwesenheit des Sekretärs aus der Section der Naturgeschichte und Materialkunde, Herrn Ludwig Robert, wird mir als Stellvertreter die angenehme Pflicht zu Theil, der hochansehnlichen Gesellschaft Bericht über die in dieser Abtheilung verhandelten Gegenstände zu erstatten.

Das Gesellschaftsmitglied, Herr Anton Pfanzert, hatte in der Monatsversammlung am 6. Juli des vorigen Jahres einen Vortrag über den Anbau der echten Rhabarber gehalten, und unter bestimmten Bedingnissen den Antrag gestellt: für deren Cultur in den k. k. Staaten die große goldene Gesellschafts-Medaille als Preis auszuschreiben.

Dieser Gegenstand wurde allerdings für wichtig, jedoch zu einer Preisausschreibung von Seite des Gewerbvereines nicht geeignet erkannt, weil er von dem nächsten Zwecke desselben zu entfernt stehe. — Dieser Beschluß hatte die Folge, daß sich vier Sections-Mitglieder, nämlich die Herren Grund, Miller, Pfanzert und Voigt erklärten, den Betrag der Prämie gemeinschaftlich bestreiten zu wollen, wenn die Preisausschreibung unter der Autorität des Vereines geschehe, und bestimmten zugleich, denselben für eine andere, aus ihrer Section hervor gehende Aufgabe widmen zu wollen, im Falle er durch den Anbau der Rhabarber nicht gelöset werden sollte.

Dieser Antrag wurde angenommen.

Da die Preisausſchreibung bereits veröffentlicht iſt; eine kleine Partie Samen an Mehrere vertheilt, und bekannt gegeben wurde, von woher ſolcher bezogen werden könne; endlich auch der Prämien-Betrag pr. 50 Dukaten bereits in die Geſellſchafts-Kaſſe erlegt worden iſt, ſo iſt dieſer Gegenſtand vorläufig als abgethan zu betrachten.

Ein zweiter Gegenſtand betraf die Fabrikation des Grünſpans. Die Section der Chemie hatte ein Muſter von franzöſiſchem Grünſpan übergeben, und die Frage geſtellt, ob ſich dieſe Waare nicht auch in Oeſterreich mit Vortheil erzeugen ließe. — Die befragte Section der Naturgeſchichte äußerte ſich dahin, daß die Nachfrage um derlei (im gewöhnlichen Leben ſogenannten präcipitirten) Grünſpan im Jahresverlaufe kaum einige Pfunde betrage, daß hingegen der Verbrauch an gemeinem, eingeführtem Grünſpan ſich in der Monarchie auf 1000 Ztn. belaufe; daß circa 400 Ztn. tranſito nach Rußland gehen, und daß, da alle Bedingniſſe zur Erzeugung der im Handel vorkommenden Grünſpanſorten bei uns vorhanden ſind, es ſehr wünſchenswerth wäre, dieſem Artikel eine ernſte Aufmerkſamkeit zuzuwenden.

Herr Freiherr v. Leithner, welcher von Seite der Abtheilung der Chemie dieſen Verhandlungen beiwohnte, gab einige Fingerzeige über den hiebei einzuſchlagenden Weg, und ſomit kehrte dieſer Gegenſtand wieder in den Wirkungskreis der chemiſchen Section zurück.

Herr Graf v. Marſchall trug in der letzten General-Verſammlung am 8. Dezember v. J. darauf an, das Andenken des, um die Gewerbe, Künſte und Wiſſenſchaften hochverdienten Geſellſchafts-Mitgliedes, Freiherrn von Jacquin, durch einen feierlichen Act zu ehren.

Die Section der Naturgeſchichte, welcher dieſer Gegenſtand gleichfalls zugewieſen wurde, war einſtimmig der Meinung, daß die angetragene Prägung einer Medaille in keinem Verhältniſſe mit den Verdienſten ſtehe, welche ſich der Hingeſchiedene in beſagter Beziehung erworben habe, und erklärte ſich für die Aufſtellung einer vom Vereine ausgehenden Metall-Büſte im Vereins-Lokale. — Die Abſicht, dieſe Büſte zur höheren Weihe auf dem

neueſten in der Wiſſenſchaft errungenen Wege, nämlich durch die Galvanoplaſtik, von Mitgliedern dieſer Section anfertigen zu laſſen, fiel in der darauf folgenden Monatsverſammlung durch.

In derſelben General-Verſammlung machte Herr Eſcher eine Motion, welche die Erforſchung der Steinkohlenlager in ſämmtlichen k. k. Staaten betrifft.

Da dieſer Gegenſtand ſehr zeitgemäß und hochwichtig iſt, erachtete die Section der Naturgeſchichte und Materialkunde denſelben einer eigenen Commiſſion von Sachkundigen zur gründlichen Prüfung und Erörterung übertragen zu ſollen.

Das Reſultat der Berathung dieſer Commiſſion lautet:

1. Der Verein könne, vermöge der ihm zu Gebote ſtehenden Kräfte und Stellung, die Löſung dieſer Aufgabe nicht vornehmen, ſondern vielleicht nur theilweiſe eingehen; ſie rathe aber

2. ein, daß von Seite des Vereins auf indirektem Wege durch ehrerbietige Vorſtellung bei der höchſten Staatsverwaltung Einfluß genommen werde. Dieſes bittliche Angehen iſt bereits hohen Orts vorgelegt worden.

An dieſe Verhandlung knüpfte ſich eine Diskuſſion über den, von Herrn Miesbach in einer Monatsverſammlung gehaltenen Vortrag, über die bereits aufgefundenen Steinkohlen-Vorräthe in den öſterreichiſchen Ländern, über ihre Mächtigkeit u.ſ.w.— Die Sectionsglieder kamen in der Anſicht überein, daß der Eſcher'ſche Antrag mit dem Miesbach'ſchen nichts gemein habe, und daher jeder für ſich zu erledigen ſei, was um ſo mehr geſchehen müſſe, als Herr Miesbach den ausdrücklichen Antrag ſtellte, daß zur bereits ernannten beſonderen Commiſſion auch einige öſterreichiſche Gewerken zugezogen werden mögen, was der Verein auch genehmigt hat. — Dieſer Gegenſtand ſchwebt dermalen noch in der Verhandlung.

Ueber die vom Herrn Weeger in Brünn erſt vor Kurzem zur Anſprache gebrachte Benützung der Rinde der jungen Eichenbäume, oder Spiegellohe, zum Gerben der Häute kann Ihnen unſere Abtheilung noch kein Gutachten mittheilen. Die Erörterung dieſes Gegenſtandes hängt vorerſt von der Beantwortung der Fragen ab, ob ſich die Erzeugung der Spiegellohe bei uns

überhaupt lohnen, und wie ſich ihr Preis zu jenem der Knoppern, welcher ſehr wechſelt, verhalten würde? Um über dieſe Fragen Aufſchluß zu erhalten, wird es nothwendig ſein, die k. k. Landwirthſchafts-Geſellſchaft erſuchend in Anſpruch zu nehmen.

Noch zwei andere erhebliche Erwerbszweige ſtehen bei dieſer Section in vorbereitender Verhandlung. Der eine betrifft den Flachsbau in Bezug auf Maſchinenſpinnerei, und der andere die Branntwein- und Weingeiſt-Erzeugung, und zwar nicht nur rückſichtlich der Anwendung beſſer konſtruirter Brennapparate, ſondern auch rückſichtlich der Mittel und Wege, durch welche dieſes Produkt zu einem Export-Artikel gemacht werden könnte.

Bericht des Sekretär-Stellvertreters der Abtheilung für den Handel,

Herrn Rudolph Freiherrn v. Puthon,
k. k priv. Großhändler.

Beauftragt, Ihnen Bericht über die Leistungen der Section des Handels in dem ersten Jahre ihres Wirkens zu erstatten, habe ich die Ehre, Ihnen anzuzeigen, daß ihr bisher nur wenige Gegenstände zur Begutachtung und Verhandlung zugewiesen wurden, welche sie jedesmal ohne Aufschub vornahm, die aber sämmtlich zu längeren Erörterungen führten, und noch im Zuge sind, so daß erst zur geeigneten Zeit die Resultate bekannt gemacht werden können. Dasselbe ist der Fall mit dem im December gestellten Antrage unsers Herrn Vorstehers, der bei dem großen Umfange des Gegenstandes bisher nicht erledigt werden konnte. Außer den zahlreich besuchten monatlichen Sections-Versammlungen wurden noch mehrere besondere Commissionen abgehalten, welche sich durch lebhafte Discussionen und sehr schätzenswerthe Aeußerungen der Mitglieder auszeichneten, allein keinen Stoff zur Mittheilung an den Verein darbieten. Die Resultate der Verhandlungen zur Ermittlung der besten Waschmethode der Schafwolle sind Ihnen in der Zeit vorgetragen worden.

Die Section empfand diesen Mangel an von außen zugeführter Beschäftigung, und beschloß das Material für ihre Thätigkeit selbst herbeizuschaffen. Nachdem aber der große Umfang der Gegenstände und die Allgemeinheit der aufgeworfenen Fragen nach langen Erörterungen nur sehr unbestimmte Resultate hoffen ließen, so unternahm es ein verehrtes Mitglied, einen gründlichen Leitfaden für die Arbeiten dieser Section auszuarbeiten,

Digitized by Google

welchen dieſelbe jedoch als eine innere Angelegenheit der Section betrachtet, und nicht weiter veröffentlicht wiſſen wollte.

Ich erlaube mir daher nur mit einigen Worten dieſer Schrift die Richtung zu bezeichnen, welche dieſe Section genommen hat.

Die Abtheilung des Handels befindet ſich rückſichtlich des Weges, den ſie einſchlagen muß, um ihrem wichtigen Berufe zu genügen, in einer Lage, welche von jener der übrigen Abtheilungen des Vereins einiger Maßen abweicht. Während der unermüdete Geiſt des Fortſchrittes von Erfindung zu Erfindung eilt, und den wiſſenſchaftlichen und techniſchen Abtheilungen reichlichen Stoff zu nützlichen und anziehenden Erörterungen liefert, findet eine ähnliche Anregung von außen nur ſelten bei der Section des Handels Statt.

Die Natur des Handels bringt es mit ſich, daß er ſich den jedesmal obwaltenden Umſtänden fügen muß. Stößt er in einer beſtimmten Richtung, oder in dem Verkehre mit einer beſtimmten Waare auf Hinderniſſe, die es ihm unmöglich machen, dieſe Richtung mit Gewinn einzuſchlagen, oder dieſe Waare zum Gegenſtande einer günſtigen Unternehmung zu machen, ſo wendet er ſich von dieſer Handelsrichtung ab, oder gibt den Verkehr mit dieſer Waare auf, bis nicht die Verhältniſſe eine günſtige Aenderung erfahren, und es lohnend wird, das Kapital dem Verkehre in der erwähnten Richtung oder mit der bemerkten Waare zu widmen. — Gewöhnlich ſind die Hinderniſſe, die ſich dem Handel entgegenſtellen, ſo beſchaffen, daß der Kaufmann durch eigene Thätigkeit und Einſicht dieſelben nicht hinwegräumen kann, oder zu überwinden vermag.

Man kann es daher einzelnen Handeltreibenden nicht zumuthen, daß ſie Zeit, Arbeit und Kapital darauf wenden, um ſich die Mittel zur Hinwegräumung der Hinderniſſe, welche ihre Thätigkeit lähmen, zu verſchaffen, und die Abhülfe dort, wo ſie gefunden werden könnte, aufſuchen. Dieſe Aufgabe überſchreitet gewöhnlich die Kräfte der Einzelnen, denen auch meiſtens jene ausgebreiteten Kenntniſſe mangeln, um dieſe Bahn mit Erfolg zu betreten. Dagegen iſt es für einen großen Verein patriotiſch geſinnter Männer ein ſeiner Beſtrebungen würdiges Ziel, der

kommerziellen Thätigkeit durch ſeine Vermittlung einen Dienſt zu leiſten, den ſie von den Bemühungen Einzelner gar nicht, oder nur in ſehr beſchränktem Maße erwarten kann.

In dieſer Beziehung kann aber ein Verein, der ſich jenes Ziel vorſetzte, die Einwirkung ſeiner Thätigkeit nicht von dem zufälligen Umſtande abhängig machen, daß ihm eine Anregung von Außen rückſichtlich des einen oder des andern Handelszweiges zukomme. Vielmehr dürfte es ganz vorzüglich von der Abtheilung des Vereins, die ſich mit den Intereſſen des Handels zu beſchäftigen hat, gelten, daß ſie die Gegenſtände ihrer Beſchäftigung aus ſich ſelbſt zu ſchöpfen habe. Ihre Aufmerkſamkeit wird nicht bloß auf die kommerzielle Thätigkeit gerichtet ſein, ſie darf auch die induſtrielle Produktion nicht aus dem Kreiſe ihrer Unterſuchungen ausſchließen. Es iſt kaum nothwendig zu bemerken, daß dieſe Abtheilung des Vereins weder dem Handel noch dem Gewerbfleiße ihre Mitwirkung durch den Verſuch von Handelsſpekulationen, durch Entwerfung von Projekten, oder durch Einrichtung von Fabriken mit Nutzen zuzuwenden vermag. Solche Verſuche und Unternehmungen werden ſtets die Aufgabe einzelner Perſonen oder eigens für ſolche Zwecke gebildeter Geſellſchaften bleiben. Die Verbreitung nützlicher Kenntniſſe von den Verhältniſſen des Handels und der Induſtrie, die Anregung der Aufmerkſamkeit der Gewerbetreibenden auf die Mittel und Wege, deren ſich der Handel- und Gewerbfleiß mit einem günſtigen Erfolge bedienen kann, und die Einwirkung auf die Hinwegräumung der Hinderniſſe, die der Entfaltung der kommerziellen und induſtriellen Thätigkeit im Wege ſtehen, dürften die Mittel ſein, welche dieſe Abtheilung des Gewerb-Vereines anzuwenden hätte, um den hohen und vielleicht überſpannten Erwartungen zu entſprechen, die der Stand der Gewerbtreibenden auf die Erfolge der Thätigkeit unſeres Vereins ſetzt.

Für dieſen Zweck iſt es aber unerläßlich, daß die Vereinsabtheilung für den Handel ſich bemühe, ſelbſt richtige nnd umfaſſende Kenntniſſe von dem Zuſtande nnd den Bedürfniſſen des Handels und Gewerbfleißes zu erlangen, oder, um richtiger zu ſprechen, daß ſie den höchſt achtbaren Schatz von Kenntniſſen,

ausgebreiteter Geſchäftserfahrung und geläuterter Einſicht, der bei den Vereinsmitgliedern vorhanden iſt, zum gemeinſamen Beſten aufſchließe und zum Gemeingut erhebe; der erſte Schritt auf dieſer Bahn müßte darin beſtehen, daß das Gebiet des Handels der öſterreichiſchen Monarchie mit unverwandter Rückſicht auf deſſen Beziehungen zur einheimiſchen Induſtrial-Produktion durchforſcht, die Ausbeute dieſer Forſchungen gehörig geordnet, zweckmäßig bearbeitet und gemeinnützig gemacht werde.

Um dieſe Arbeiten unternehmen und gehörig leiten zu können, ſind wir nun mit einem Leitfaden beſchenkt worden, durch deſſen Anwendung es uns ſicher gelingen muß, wichtige Kenntniſſe zu ſammeln; doch dürfen wir uns nicht verhehlen, daß eine geraume Zeit verfließen wird, ehe wir Reſultate von einigem Umfange erwarten dürfen.

Die Abtheilung erſcheint auch beſonders berufen, auf dieſem Wege ſtatiſtiſche Nachweiſungen über die induſtriellen Unternehmungen zu ſammeln und darzuſtellen; denn es iſt für den Handel von größter Wichtigkeit, mit möglichſter Vollſtändigkeit und Zuverläßigkeit zu wiſſen, wo und in welchem Umfange die Gewerb-Unternehmungen betrieben werden, deren Erzeugniſſe dem Handelsverkehre zugeführt werden.

Wir können dieſes Vorhaben, welchem ſich alle Mitglieder der Section einſtimmig angeſchloſſen haben, als das günſtigſte Ereigniß in dem erſten Jahreslaufe der Sektion bezeichnen, und die geehrte Verſammlung nur bitten, das Streben der Section dort, wo ſie ſich um Mittheilungen an einzelne Glieder wenden muß, durch bereitwilliges Entgegenkommen zu befördern.

Bericht des Sekretärs der Abtheilung für schöne Künste,

Herrn Heinr. Fried. Müller,
priv. Kunst- und Musikalienhändler.

Wenn mehrere der Abtheilungen unsers Vereines, ungeachtet seines noch kurzen Bestandes, schon auf positive Erfolge ihres Wirkens hinzudeuten vermögen, so ist die Section der schönen Künste dermal nur in der Lage, die Bestrebungen zu bezeichnen, durch welche sie das Feld, auf dem sie wirken soll, vorzubereiten bemüht war.

Die hochansehnliche Versammlung wird auch wohl erkennen, daß die Aufgabe dieser Section keineswegs im eigenen Schaffen, sondern nur im Vermitteln bestehe, und daß daher der von unserem verehrten Mitgliede, Herrn Endris, in der Versammlung am 8. März d. J. gemachte Antrag »auf die Annäherung der schönen Künste und der Gewerbe hinzuwirken,« eigentlich nur den Ausdruck der Aufgabe enthalte, welche dieser Section zur Lösung vorliegt.

Daß diese Lösung erst nach jahrelangem, unermüdetem und konsequentem Wirken, nach einer mit unsäglichen Schwierigkeiten verknüpften Umwandlung jetzt noch bestehender Zustände, Hinwegräumung veralteter Gewohnheiten und Vorurtheile, und Belebung der in so mancher Beziehung noch vorwaltenden Gleichgültigkeit für das Schöne erwartet werden dürfe, bedarf keiner weitern Nachweisung.

Der erste Gegenstand, welcher unsere Section beschäftigte, bezog sich auf den Versuch, in einem weit verbreiteten, und die häuslichen Bedürfnisse zunächst berührenden Gewerbszweige einen

beſſern Geſchmack einzuführen, und auf dieſem Wege das Auge des Volkes an ſchönere Formen zu gewöhnen, — nämlich die Verbeſſerung der Thongeſchirre und Stubenöfen. Die ſchätzbarſten Künſtler, wie die Herren Rösner, Sprenger und Förſter, übernahmen es, Zeichnungen zu dieſem Behufe zu liefern, und Herr Baron von Doblhoff ließ hiernach in ſeiner Fabrik wirklich mehrere Geſchirre ausführen, welche als gelungen anerkannt wurden. Die hierüber erſtatteten Berichte der Section enthielten das Nähere über dieſen Gegenſtand.

Die Bemühungen der Section waren ferner dahin gerichtet, eine Sammlung von Zeichnungen nach vorzüglichen Leiſtungen im Gebiete des Gewerbes anzulegen.

Mehrere ſolche Zeichnungen, welche wir den Bemühungen der Herr Profeſſoren Kupelwieſer und Rösner, ſo wie des Herrn Architekten Förſter verdanken, liegen bereits vor, und es iſt die Einleitung getroffen, daß mit dieſen Arbeiten fortgefahren werde, da es weſentlich darum zu thun, den Gewerbsmännern, welche es wünſchen, auch gute Muſter mittheilen zu können. Hier muß auch der ſchätzbaren Zeichnungen erwähnt werden, welche Herr von Camesina nach den im Stifte Heiligenkreuz befindlichen Glasmalereien anfertigte, und mit welchen er dem Vereine ein ſehr dankenswerthes Geſchenk machte.

Ihre Section der ſchönen Künſte wünſcht, daß Herr von Camesina mit der ſilbernen Medaille betheilt werden möchte, und hat hiezu bereits die Genehmigung in einer Monatsſitzung erhalten; demnach trägt dieſelbe darauf an, die hochanſehnliche Verſammlung wolle, nach §. 46 der Geſchäftsordnung, die Beſtätigung hiezu ertheilen.

Die Ueberzeugung der dringenden Nothwendigkeit, für gute Muſter im Fache des Ornaments zu ſorgen, beſtimmte die Section, den Ankauf mehrerer in dieſer Beziehung ausgezeichneter franzöſiſcher Werke zu beantragen; — ſo wie in Ueberlegung zu nehmen, wie die Abbildungen, welche als Illuſtration der Vereinsſchriften zu dienen haben, auf eine zweckmäßige und zugleich anſtändige Art auszuführen ſeyen.

Die Prüfung der von Herrn Raffelsperger vorgeleg-

ten typometriſchen Abdrücke, und des Papiers aus der Fabrik der Herren Smith und Meynier in Fiume, ſo wie der von Herrn Haid in Güns verfertigten Pinſel, bezogen ſich auf die Unterſuchung, ob und in wie weit dieſe Leiſtungen als Mittel zur Erreichung künſtleriſcher und gewerblicher Zwecke geeignet ſeien.

Die Anfertigung der Vereins-Medaillen und des Diplomes nahm die fortgeſetzte Aufmerkſamkeit Ihrer Section der ſchönen Künſte in Anſpruch. Es gereicht derſelben zur Genugthuung, berichten zu können, daß die vom Herrn Direktor Böhm geſchnittenen Stempel zu der großen Medaille bereits vollendet, wie der vorliegende Bleiabdruck zeigt, und die kleine Medaille ihrer gänzlichen Vollendung nahe gebracht iſt; daß ferner das Diplom, deſſen Zeichnung wir der Meiſterhand des Herrn Profeſſors Kupelwieſer verdanken, ſo weit vorgeſchritten ſey, daß davon ebenfalls ein erſter Probedruck vorgelegt werden konnte.

Der unter allgemeiner Zuſtimmung angenommene Antrag, das Andenken des verklärten Jacquin durch Aufſtellung einer Bronze-Büſte im Lokale des Vereins zu ehren, verſchaffte der Section der ſchönen Künſte den willkommenen Anlaß, die Realiſirung dieſes Ausdruckes der Pietät gegen einen ſo hochverdienten Dahingeſchiedenen einzuleiten. Ich ſchätze mich glücklich, als Organ der Section der ſchönen Künſte, dieſer hochanſehnlichen Verſammlung anzuzeigen, daß das Gyps-Modell zu dem von Ihnen votirten ehernen Bruſtbilde Jacquin's von dem würdigen Herrn Direktor Klieber vollendet ſey, und daß die Trefflichkeit dieſer Arbeit nichts zu wünſchen übrig laſſe.

Die letzte Verhandlung in der Reihe derjenigen, mit welchen ſich die Section im Laufe dieſes Jahres zu beſchäftigen hatte, bezog ſich auf den, bereits im Eingange dieſes Berichtes berührten Vorſchlag des Herrn Endris, im Intereſſe der Förderung des guten Geſchmackes die Annäherung der ſchönen Kunſt und der Gewerbe hervorzubringen. — Was dieſen wichtigen und eigentlich das ganze Wirken unſers Vereins, ſo weit ſich dasſelbe auf dieſe Abtheilung bezieht, umfaſſenden Gegenſtand betrifft, glaube ich mich auf den, gewiß bei Ihnen noch im friſchen

Andenken ſtehenden Vortrag des Herrn Grafen v. Fries beziehen zu ſollen, und ſchließe mit dem Wunſche, es möchte nach der, in dieſem Vortrage bezeichneten Richtung, der ſchöne Zweck des obigen Vorſchlages baldigſt erreicht, oder doch demſelben näher gekommen werden.

Die General-Verſammlung beſchloß, den Herrn v. Camefina für die von ihm ausgeführten Durchzeichnungen der Fenſter des Kloſterganges zu Heiligenkreuz mit der ſilbernen Medaille auszuzeichnen.

Bericht des Sekretärs der Abtheilung für Manufactur-Zeichnung,

Herrn Michael Speerlin,

k. k. priv. Papier-Tapeten-Fabrikanten.

Zum zweiten Male wird mir die Ehre zu Theil, Ihnen Rechenschaft abzulegen über die Thätigkeit Ihrer Abtheilung der Manufactur-Zeichnung.

Sie haben in Ihrer General-Versammlung im Mai vorigen Jahres den Beschluß gefaßt, dieser Abtheilung alle jene Arbeiten zu übertragen, welche sich auf die Concurse für Manufactur-Zeichnungen beziehen, die durch freiwillige Subscriptionen hervorgerufen, unter der hohen Ägide der kais. Akademie der vereinigten bildenden Künste jährlich ausgeschrieben werden.

Da dieser Gegenstand die Hauptthätigkeit dieser Abtheilung in Anspruch nimmt, so werde ich damit beginnen, Sie vorerst mit den Resultaten des mit Ende October vorigen Jahres abgehaltenen zweiten Concurses dieser Art bekannt zu machen.

Die Anzahl der Concurs-Stücke, so wie jene der concurrirenden Künstler war minder zahlreich, als das erste Mal, und mit Bedauern vermißte man dabei mehrere auswärtige Künstler.

Von zwei und zwanzig ausgeschriebenen Prämien waren nur sechs zuerkannt worden, theils wegen nichtentsprechenden, theils wegen mangelnden Concurs-Stücken — daher wurden von der verfügbaren Summe von circa 4000 fl. nur 2400 verausgabt, und 1600 fl. für den dritten Concurs erübrigt.

Unter diesen Ausgaben sind 700 fl. begriffen, welche für sechs Zeichnungen an Herrn Zipelius in Mühlhausen bezahlt wurden, die erst nach dem Schlußacte der Preiszuerkennung hier einlangten, deren ausgezeichnet schöne Composition und Ausfüh-

rung aber den einſtimmigen Beſchluß veranlaßte, dieſem talentvollen Künſtler in Anerkennung ſeiner vorzüglichen Leiſtungen den Werth der ausgeſetzten Prämien als Gratifikation zuzuſprechen.

Von den angekauften neunzehn Zeichnungen wurden fünf ſogleich an die kaiſ. Akademie zum Gebrauche für die Schüler der Manufaktur-Zeichnungs-Schule übergeben, die andern fünfzehn Zeichnungen dagegen wurden von verſchiedenen Fabrikanten zur Ausführung übernommen, und wir werden ſeiner Zeit die Ehre haben, Sie mit dem Erfolge bekannt zu machen und Ihnen die ausgeführten Proben davon vorzulegen.

Der Rechnungsabſchluß des zweiten Jahrganges nebſt dem Programme des dritten Konkurſes iſt Ihnen, meine Herren, ſo eben übergeben worden; möchten Sie daraus die Ueberzeugung ſchöpfen, daß die Verwendung dieſer Gelder einem tief gefühlten Bedürfniſſe der inländiſchen Induſtrie entgegen kommt, und dadurch recht viele Mitglieder ſich bewogen finden, dieſem patriotiſchen Unternehmen beizutreten, damit die vermehrten Geldkräfte es möglich machen, noch wirkſamere Maßregeln zu ergreifen, die uns dem vorgeſetzten Ziele um ſo ſchneller und vollkommener entgegen führen könnten.

So erfreulich es war, daß die ſchönen Preisaufgaben für Bronze-Waaren und Papiertapeten auf das glänzendſte gelöſt, und alle ſechs Preiſe dafür unſerem verdienſtvollen Mitgliede, Herrn Profeſſor Rößner, zuerkannt wurden, ſo war dennoch der gänzliche Mangel an wirklich ſchönen und geſchmackvollen Zeichnungen von inländiſchen Künſtlern für die Seidenzeug- und Baumwoll-Weberei, ſo wie für Seiden- und Schafwoll-Druckerei ein erneuerter Beweis, wie ſehr die Manufaktur-Zeichnung in Oeſterreich für die wichtigſten und umfaſſendſten Induſtrie-Zweige noch der Vervollkommnung bedarf, und wie dringend nothwendig es iſt, mit Beharrlichkeit dahin zu wirken, daß talentvolle junge Männer ſich vorzugsweiſe dieſen wichtigen Fächern widmen. Wir können auch nicht umhin, neuerdings auf das dringendſte aufmerkſam zu machen, wie unerläßlich dem Manufaktur-Zeichner das gründliche Studium der Ornamentik iſt, wenn er jene Stufe der Kunſtfertigkeit erreichen will, ohne welche es

ihm nimmer mehr gelingen kann, der in dieſer Hinſicht ſo ſehr verwaisten Induſtrie weſentliche Dienſte zu leiſten und ſeine Anſprüche auf reichliche Belohnung zu begründen. — Bei den jetzigen, ſo höchſt vollkommenen Hülfsmitteln, welche Chemie und Mechanik in die Werkſtätten der Druckereien und Webereien eingeführt haben, reicht der Manufaktur-Zeichner früherer Zeiten nicht mehr aus, und eben ſo wenig wird die auf die damaligen Bedürfniſſe berechnete und organiſirte Bildungsanſtalt den jetzigen Anforderungen genügen können. Denn nicht nur auf die Technik der Ausführung, ſondern ganz vorzüglich auf die Ausbildung des Genies, auf die reiche Ausſtattung der Phantaſie des Schülers mit ſchönen und geſchmackvollen Formen ſollte das Beſtreben einer ſolchen Anſtalt gerichtet ſein. — Dazu müſſen aber vor Allem die Mittel vorhanden ſein, das Studium der Ornamenten-Zeichnung bis zur höchſten Stufe der Vollendung betreiben zu können. — Denn nur auf dieſem Studium beruht die feſte Grundlage beinahe aller Compoſitionen, welcher die Induſtrie bedarf; nur dieſes Studium vermag die Phantaſie zu beleben, ihr jene ſchaffende Kraft zu verleihen, wodurch der nie befriedigten Mode in unerſchöpflicher Fülle immer neue und neue Gebilde dargeboten werden.

Bald wird aber dieſem jetzigen Mangel abgeholfen werden; der erſte Schritt dazu iſt bereits geſchehen, und mit freudiger Zuverſicht dürfen wir der Erfüllung jener hohen Zuſage entgegen ſehen, wodurch den Manufaktur-Zeichnungs-Schülern die Mittel geboten werden, ſich mit Luſt und Eifer dem ſo wichtigen Studium der Ornamenten-Zeichnung widmen zu können.

Durch die Uebertragung der auf obige Konkurſe bezüglichen Arbeiten wurde der Abtheilung für Manufaktur-Zeichnung ein beſtimmtes und fruchtbares Feld der Thätigkeit zugewieſen, deſſen Bearbeitung den regen Eifer ſämmtlicher Mitglieder während einem Theile des Jahres in lebhaften Anſpruch nimmt. — Allein außer dieſer Zeit wird die Thätigkeit dieſer Abtheilung nur äußerſt ſelten von außen angeregt, und ſie war deßhalb darauf hingewieſen, in ihrem eigenen Schooße Material aufzuſuchen, welches den ſpeziellen Kenntniſſen und Erfahrungen ihrer Mitglieder

entſprechend, dazu geignet war, irgend etwas der Geſammt-Induſtrie Nützliches zu Tage zu fördern. Es wird Sie daher nicht befremden, wenn dieſer Bericht nun von dem Gebiete der bildenden Kunſt auf jenes der Mechanik und Chemie übergeht, wenn Sie bedenken, daß das Lebens-Prinzip jener induſtriellen Unternehmungen, denen die Mitglieder dieſer Abtheilung vorſtehen, gerade aus jenen Elementen beſteht, die bald der Eine, bald der Andere zu ſeinem beſonderen Studium gemacht hat.

Der erſte Gegenſtand der Berathung war ein in Frankreich erfundener Haſpel, um die Seide in regelmäßig abgetheilte Strehne von beſtimmter Länge zu winden — eine wichtige Vorrichtung, die dazu beitragen wird, die Löſung der Preisaufgaben für gemeſſene und genau titrirte Seide herbeizuführen.

Der zweite Gegenſtand betraf eine im Bulletin de la société d'encouragement beſchriebene Verbeſſerung an der Jacquart-Maſchine.

Die Berathung führte zu dem erfreulichen Reſultate, daß ähnliche und noch vollkommenere Apparate der Art in Wien erfunden worden ſeien. Und es gereicht der Section zum beſondern Vergnügen, dadurch die Anerkennung nnd Belohnung der ausgezeichneten Talente eines hieſigen Mechanikers hervorgerufen zu haben.

Ferner beſchäftigte ſich die Section mit einem im Repertory of patent inventions beſchriebenen ſelbſtwirkenden Spannſtock (Tempiale), eine längſt geſuchte Vorrichtung, die beſonders für die mechaniſchen Webſtühle von Wichtigkeit iſt. Aus der Berathung ergab ſich die gegründetſte Hoffnung, daß dieſe Erfindung dem vorgeſetzten Zwecke vollkommen entſprechen werde. — Dieſer Spannſtock iſt ausgeführt, und die praktiſchen Verſuche damit haben bereits begonnen. In Kurzem werden wir die Ehre haben, Sie mit den Reſultaten bekannt zu machen.

Endlich wurden zwei wichtige, aber leider im Allgemeinen noch ſehr unvollkommen betriebene Induſtrie-Zweige in Verhandlung genommen, nämlich das Bleichen und Appretiren der weißen baumwollenen Stoffe.

Die Grundlage jeder Appretur iſt die vollkommene Bleiche;

es wurde daher beſchloſſen, ſich vorerſt ſpeziell mit dieſem Gegenſtande zu befaſſen, und dann auf die anderen Appretur-Verfahren überzugehen, um bei jedem einzelnen zu ermitteln, auf welche Weiſe der Verein auf deſſen Vervollkommnung einwirken könne. Dieſe Aufgabe, meine Herren, iſt eben ſo umfaſſend, als weit ausſehend, und es wird eine geraume Zeit erfordern, um das vorgeſteckte Ziel zu erreichen. — Auch werden die Berichte über errungene Siege nur ſparſam erfolgen, da es ſich darum handelt, der Empirie entgegen zu treten, lang genährte Vorurtheile und tief eingewurzelten Schlendrian zu bekämpfen.

Inzwiſchen iſt es eine große Befriedigung für die Section, Ihnen heute ſchon mittheilen zu können, daß es ihr bereits gelungen iſt, einen thätigen und wißbegierigen Unternehmer einer größeren Bleichanſtalt durch rationelle Gründe zu der Einſicht zu bringen, daß ſein bisheriges Verfahren zu keinem guten Ziele führen konnte, und ihn zu vermögen, das ihm mitgetheilte beſſere und erprobte Verfahren im Großen anzuwenden. — Wir ſehen nun mit Zuverſicht einem günſtigen Reſultate, alſo einem erſten errungenen Siege entgegen, den wir aber hauptſächlich der Mitwirkung unſeres verehrten Mitgliedes, Herrn Fichtner, verdanken, der uns auf das bereitwilligſte ſeine langjährigen Erfahrungen in dieſem Zweige der Induſtrie mitgetheilt hat.

Die thätige und erfolgreiche Unterſtützung von Seite des hohen Präſidiums der kaiſ. Akademie der ver. bildenden Künſte, deren ſich die Abtheilung ſtets zu erfreuen hatte, verpflichtet ſie zu dem tiefgefühlten Danke, und ſie ſchließt die gedrängte Darſtellung ihrer Bemühungen mit dem aufrichtigen Wunſche, daß ihr dieſer für ihr nützliches Wirken ſo nöthige Schutz auch ferner zugewendet bleiben möge.

Bericht des Bibliothek-Verwalters,

Herrn Johann Zahlbruckner,

Privat-Sekretärs Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Johann Baptiſt.

Nach dem Ablaufe eines vollen Jahres habe ich wieder die Ehre, einer verehrlichen Verſammlung, über den Stand und die Vermehrung der Vereins-Bibliothek, ſo wie des Leſe-Lokales, Bericht zu erſtatten.

Bei der mit letztem April d. J. abgeſchloſſenen Inventur erwies ſich der Geſammtſtand der Vereins-Bibliothek mit 420 Werken in 1210 Bänden, — 274 theils in Atlaſſen, theils einzeln vorhandenen Landkarten, — 15 verſchiedenen Kunſtheften, und — 5 geognoſtiſchen Tabellen.

Die ſeit dem letzten April des Jahres 1830 hinzugekommene Vermehrung beträgt daher nach dem vorjährigen Abſchluſſe: 215 Werke in 642 Bänden, 20 Landkarten und 2 Kunſthefte. Unter dieſer Zahl befinden ſich auch die im Laufe des beendigten Vereinsjahres eingegangenen Geſchenke, wobei zuerſt dankbarlichſt die reiche Gabe genannt werden muß, welche unſerer Bibliothek durch die Gnade Sr. Majeſtät unſers allergnädigſten Herrn und Kaiſers zufloß, und aus nahe 300 Bänden älterer Journal-Serien beſteht, wie z. B. den Philosophical Transactions ſeit 1789, der Revue britannique und Bibliothèque universelle ſeit ihrem Beginnen. Es wuchs der Bilbiothek, da dieſe vorzüglichen Zeitſchriften von uns fortgeſetzt werden, dadurch ein vollſtändiges, auf dem Wege des Buchhandels nicht leicht mehr zu gewinnendes Ganzes zu.

»Die Namen derjenigen Mitglieder, welche ſeit dem Monate »Mai des vorigen Jahres durch freiwillige Beiträge unſeren »Bücherſchatz vermehrt haben, ſind, nach alphabetiſcher Ordnung, die Herren: Mich. Baumgartner, Ritter von Berks, Cze-

lechowsky, Ehrmann, Engelhardt, Feiller, Fichtner, Forgach, Francesconi, Förſter, Ignaz Gruber, welcher ſchon bei der erſten Aufſtellung der Bibliothek ſchätzbare Beiträge abgab, und im Berichte des vorigen Jahres aus Verſehen nicht aufgeführt wurde; ferner die Herren Gerold, Heller, Heubner, Kraus, Fürſt Lobkowitz, die k. k. Wiener Landwirthſchafts-Geſellſchaft, Freiher von Leithner, Mechitariſten-Buchhandlung, Ritter de Pretis, Raffelsperger, Rohrmann, von Somfich und Zöllner.

Viel Gutes und Brauchbares, wie z. B. Sims Prachtwerk über die öffentlichen Bauten in England, die landwirthlich-gewerblichen Aufſätze der Wiener Geſellſchaft, das deutſche Hauslexikon, das älteſte deutſche und als Comparation anziehende Induſtrie- und Moden-Journal von Weimar u. a. m., wurden auf dieſem Wege der Bibliothek zugeführt; und indem die Verwaltung derſelben den genannten Herren Gebern im Namen des Vereins, wie in ihrem eigenen, Anerkennung und Dank dafür ausſpricht, richtet ſie auch an alle hier verſammelten Mitglieder die Bitte, durch fortgeſetzte Beiträge aus ihren Büchervorräthen den Bedürfniſſen der ältern, ſowohl Gewerbs- als hilfswiſſenſchaftlichen Literatur freundlich abhelfen zu wollen.

Zu den, Ihnen bereits bekannten, im vorigen Jahre abonirt geweſenen Journalen wurden für das Jahr 1841 noch drei deutſche: der Becker'ſche allgemeine Anzeiger für Deutſchland, das Ausland, und Heßlers encyklopädiſche Zeitſchrift für Induſtrie hinzugefügt.

Die von mir in der Vereinsſitzung des Monats Jänner beantragte, und von Ihnen genehmigte Benützung von Büchern und Journalen durch die Mitglieder, auch außer dem Vereins-Lokale, hat bereits begonnen, und zur Erleichterung derſelben wurde heute der Bibliotheks-Katalog an die Mitglieder vertheilt. Sie werden aus dieſem zugleich erſehen, wie Ihre Bibliotheks-Verwaltung dahin ſtrebte, bei den Anſchaffungen des Neuen nur das Vorzüglichere, und zwar ohne beſondere Begünſtigung irgend einer Abtheilung oder eines einzelnen Theiles der reichen Gewerbs-Literatur, zu berückſichtigen. Sie that dieß ohne Ueber-

ſchreitung der ihr durch das Budget zugewieſenen Geldmittel, und wird durch Einhalten gleichen Weges bemüht ſein, Ihr Vertrauen fortan zu verdienen.

Durch die Geſchäftsordnung zur Leitung des Austauſches der Vereinsſchriften mit jenen anderer Vereine angewieſen, liegt mir die angenehme Verpflichtung ob, Ihnen mitzutheilen, daß der wechſelſeitige Verkehr mit ſämmtlichen inländiſchen und mehrern ausländiſchen Gewerb-Vereinen ſchon ins Leben getreten iſt, und daß der n. ö. Gewerb-Verein überall freudiges Entgegenkommen, Zuſicherung ſteten und freundlichen Verkehres und der Mittheilung von Neuem oder Nützlichem, überhaupt aber ehrende Anerkennung gefunden hat. Mehrere Aufſätze unſerer Verhandlungen ſind durch dieſen Verkehr bereits in jene unſerer weſtlichen und nördlichen Nachbarn übergegangen, und ſo auch ein Gemeingut des gemeinſamen deutſchen Vaterlandes geworden. Die fremden Vereine, mit welchen der Austauſch ſchon beſtehet, ſind nachſtehende, und zwar nach der Zeitfolge:

Der Gewerb-Verein in Mühlhauſen; der polytechniſche Verein für das Königreich Bayern; der Gewerb-Verein für das Königreich Hanover; der Verein zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen; der kurfürſtlich heſſiſche Handels- und Gewerb-Verein in Kaſſel; der großherzoglich heſſiſche Gewerb-Verein in Darmſtadt; die Geſellſchaft zur Beförderung der Gewerbe in Würtemberg, und der Gewerb-Verein in Weimar.

Ich kann, meine Herren, dieſen Bericht nicht ſchließen, ohne im Namen des Vereins den wärmſten Dank an jene Mitglieder zu entrichten, welche meiner vor einiger Zeit gemachten Aufforderung: fähige Jünglinge auf ſtatuellem Wege unſern Unterrichtsmitteln zuzuführen, ſo bereitwillig entſprachen. — Wenn unſere Lesezimmer jetzt von jungen Lernbegierigen fleißig beſucht werden, und wir dieſe zu allen Tagesſtunden dort ſtudiren und excerpiren ſehen, ſo iſt dieß, meine Herren, nur Ihr ſchönes Werk, das der Induſtrie einen eifrigen Nachwuchs, der Zukunft unſers Vereines thätige Mitglieder, und Ihnen — weil dadurch eine dem Gemeinwohle nützliche Thätigkeit gefördert iſt — den Dank unſeres theueren und geſegneten Vaterlandes gewähren wird.

Bericht der beſonderen Commiſſion zur Prüfung der Caſſa-Rechnungen, welche von dem Caſſa-Verwalter Herrn J. Mayer, k. k. priv. Großhändler, in der monatlichen Verſammlung vom 5. April vorgelegt wurden.

(Siehe Seite 147.)

Vorgetragen von

Herrn H. C. Popp,
k. k. Rath und privilegirter Großhändler.

In der am 5. April d. J. Statt gefundenen Monats-Verſammlung haben Sie nach den Beſtimmungen des 44. §. der Statuten eine beſondere Commiſſion gewählt, um die Caſſa-Rechnungen ſammt Ausweiſen zu prüfen, und Ihnen hierüber in der nächſten General-Verſammlung Bericht zu erſtatten.

In Folge dieſes Beſchluſſes habe ich die Ehre, Ihnen im Namen der Commiſſion die Erklärung abzugeben, daß wir die Hauptrechnung mit aller Genauigkeit geprüft, die darin verzeichneten Beträge richtig und mit den Belegen in vollkommener Uebereinſtimmung gefunden haben.

Bei Ausführung des der Commiſſion gewordenen Auftrages hat dieſelbe für nöthig erachtet, eine aus der richtig befundenen Hauptrechnung zuſammengeſtellte Ueberſicht der Einnahmen und Ausgaben des Vereins, vom 4. Mai 1840 bis 5. April des laufenden Jahres, nebſt dem daraus ſich ergebenden Vermögensſtande des Vereins an letztgenanntem Abſchlußtage zu verfaſſen, und an ſämmtliche, bei heutiger General-Verſammlung erſcheinende Vereins-Mitglieder überhändigen zu laſſen. (Siehe Seite 202).

Jeder von Ihnen, geehrte Herren, kann ſich durch gefällige

Prüfung dieſer mitgetheilten Ueberſicht die Ueberzeugung verſchaffen, daß der Verwaltungsrath mit Sorgfalt bemüht geweſen, alle reellen Erforderniſſe des Inſtitutes mit Umſicht und Sparſamkeit zu decken.

Die Commiſſion findet ſich zugleich verpflichtet, den Antrag zu ſtellen, daß dem geehrten Herrn Caſſa-Verwalter J. Mayer, in Würdigung ſeiner lobenswerthen erſprießlichen Mühewaltung und übernommenen Verantwortlichkeit, der Dank des Vereins und die Anerkennung ſeiner, das Intereſſe dieſer gemeinnützigen Anſtalt fördernden Leiſtungen ausgedrückt werden möge.

Der Antrag wurde genehmiget.

Der Herr Vorſteher machte zum Schluſſe die Anzeige, daß der Gewerb-Verein zu Weimar den Austauſch von Erfahrungen und Druckſchriften zugeſichert habe.

Allgemeine Ueberſicht

der

Einnahmen und Ausgaben

des

niederöſterr. Gewerb-Vereins

vom 4. Mai 1840 bis inclusive 5. April 1841, welche in der General-Verſammlung vertheilt wurde.

	Stamm-Capital in C. M. fl.	kr.	Jahres-Beiträge in C. M. fl.	kr.
I. Einnahmen vom 4. Mai bis 31. December 1840.				
An Beiträgen von 575 Mitgliedern bis 4. Mai 1840	25824	—	10250	—
An Zinſen von Central-Caſſe-Anweiſungen . 545 fl. 7 kr.				
An Zinſen vom Geſammt-Vermögen bis 31. December 1840 . . . 703 » 53 »	. .	.	1249	—
An Beiträgen für den erſten Jahrgang bis 31. December 1840	1910	—	1570	—
An Miethzins von Herrn Stricker . .	—	—	149	30
ſonach waren bis 31. December 1840 die Einnahmen . .	27734	—	13218	30
II. Einnahmen vom 1. Jänner bis 5. April 1841.				
An Beiträgen bis 5. April 1841 . . .	1795	—	11780	—
» Zinſen von Central-Caſſe-Anweiſungen	—	—	196	33
Die Total-Einnahme, beträgt ſonach bis 5. April 1841 . .	29529	—	25195	3
oder Zuſammen .	54724 fl. 3 kr. C. M.			

I.

Ausgaben

vom 4. Mai bis 31. December 1840.

		Conv. Münze.
A. Für Miethzins des damaligen Lokals	500 fl. — kr.	
Für Miethzins des neuen Lokals v. Georgi bis Michaeli 1840	850 » — »	2500 fl. — kr.
Für Miethzins von Michaeli bis Georgi 1841	1150 » — »	
B. Für Besoldung des Hrn. Sekretärs v. 1. Jänner bis 1. Mai	333 fl. 20 kr.	
Für Besoldung des Dienstpersonals bis Ende April 1840 .	339 » — »	
Für Besoldung des Herrn Sekretärs vom Mai bis December 1840	666 « 40 »	2986 » 30 »
Für Besoldung des Dienstpersonals und andere Hausspesen	1647 » 30 »	
C. Für Druck, Lithographie und Abschriften bis Mai 1840 .	677 fl. 6 kr.	
Für eben solche Auslagen bis Ende Dezember	498 » 46 »	
Für Pränumeration auf Zeitschriften, Ankauf von Karten und Buchbinder-Arbeiten .	189 » 11 »	2517 » 53 »
Für Anschaffungen von Büchern, Karten ꝛc.	1034 » 35 »	
Für Stämpel zu Quittungen 106 fl. 45 kr. und 11 fl. 30 kr.	118 » 15 »	

		Conv. Münze.
D. Für Koſten der Einrichtung, Tiſchler, Spängler ꝛc. . .	1325 fl. 29 kr.	
Für beſtrittene Arbeiten, dem Anſtreicher, Tapezierer ꝛc. .	697 » 24 »	2329 fl. 33 kr.
Für Brennholz, Beleuchtung, Schreibmaterialien . . .	288 » 40 »	
Für Beleuchtung der Stiege .	18 » — »	

Außergewöhnliche Auslagen.

E. Für die Platte zum Vereins-Diplom an Herrn Profeſſor Kuppelwieſer. . . .	361 fl. — kr.	763 » 16 »
Eine Maſchine von Hrn. Riſler-Heilmann in Paris.	302 » 16 »	
Einen Seidenhaſpel	100 » — »	
F. Für Zahlung an Hrn. Grafen v. Kinsky laut deſſen Schuldverſchreibung à 4½ Prozent jährlicher Zinſen am 9. Okt. 1840 .	26000 fl.	
Für Zinſen-Vergütung auf die bei dieſer Gelegenheit escomptirten Central-Caſſe-Anweiſungen		388 » 40 »
Die Auslagen betragen ſonach bis Ende December 1840 .		11485 fl. 52 kr.

II.

Ausgaben

vom 1. Jänner bis 5. April 1841.

A. Für Gehalt des Hrn. Sekretärs	250 fl. — kr.	
Für Beſoldungen des Dienſtperſonals und andere Hausſpeſen	987 » 1 »	1525 fl. 58 kr.
Für Brennholz	240 » 36 »	
Für Stämpel zu Quittungen .	48 » 21 »	

B. Für Anſchaffung von Büchern	712 fl. 26 kr.	1972 fl. 16 kr.
Für Pränumeration auf Zeitſchriften	304 » 56 »	
Für Druckkoſten und Papier .	954 » 54 »	

Außergewöhnliche Auslagen.

C. Für eine Trocknungsmaſchine von Hrn. Risler-Heilmann	417 » 50 »	456 » 50 »
Für ein Thermometer von Hrn. Capeller.	39 » — »	

Die Geſammt-Auslagen waren ſonach
bis 5. April 1841 . 15440 fl. 56 kr.

Nach Abſchlag ſämmtlicher Auslagen von der ausgewieſenen Einnahme pr. 54724 fl. 3 kr., ſtellt ſich das Vereins-Vermögen am 5. April 1841 mit 39283 fl. 7 kr. heraus, welche in

26000 fl. — kr. als einen Hausſatz auf das gräflich Kinsky'ſche Haus in der Herrngaſſe primo loco;
11000 » — » in Central-Caſſe-Anweiſungen;
1000 » — » in einer 4prozentigen Metall-Obligation, und
1283 » 7 » an Barem in der Vereins-Caſſe vorhanden ſind.

Davon gehören: 29529 fl. — kr. dem Stamm-Capitale
und 9754 » 7 » können zur Beſtreitung der currenten Vereins-Auslagen verwendet werden.

Wien, den 3. Mai 1841.

Die Commiſſion:

Zellner m/p. Miller m/p. Popp m/p.

Beſchreibung der von Herrn Joſeph Maderſperger in Wien erfundenen Nähmaſchine.

(Tafel II und III.)

Die Einrichtung dieſer Maſchine (vergl. zweites Heft der Verhandlungen, Seite 2 und 94) iſt der Art, daß mit derſelben eine Aufeinanderfolge von geraden Nähten erzeugt werden kann; daher ſie ſich auch bei der jetzt beſtehenden Form bloß für gewiſſe Gegenſtände, z. B. zum Abnähen der ſogenannten Doppelſtoffe gebrauchen läßt. — Die von dem Erfinder dem k. k. polytechniſchen Inſtitute geſchenkte Maſchine, welche hier beſchrieben werden ſoll, iſt einzig für den Gebrauch des Deckenabnähens beſtimmt, und hat zu dieſem Zwecke die Einrichtung erhalten, wie ſie in Tafel II und III gezeichnet iſt *).

Da die Nadel der Maſchine beim Nähen nicht leicht auf eine einfache Art durch den Stoff und wieder zurück geführt werden kann, wie dieß beim gewöhnlichen Nähen geſchieht, ſo iſt auch die durch die Maſchine erzeugte Naht von der gewöhnlichne verſchieden. Die Naht entſteht hier auf die Weiſe, daß zwei Nadeln, an deren Spitzen der Faden eingefädelt iſt, durch den Stoff durchgeſtoßen und wieder zurückgezogen werden; dadurch bleiben nach dem Zurückziehen der Nadeln zwei Maſchen über dem Stoffe, durch welche ein Faden als Kettenfaden durchgezogen wird. Um auf der andern Seite des Stoffes einen feſten Verband zu erhalten, werden beide Fäden der erſten zwei Stiche eingedreht und neuerdings für die nächſten zwei Stiche durchge-

*) Bei den zugehörigen Anſichten und Durchſchnitten, ſind des leichteren Ueberſehens wegen, denſelben Theilen dieſelben Buchſtaben beigefügt worden.

ſtoßen, was ſofort wiederholt wird. Die Maſchine beſteht daher aus zwei Hauptbeſtandtheilen:

1) Dem Theile, welcher die Nadeln immer durchſtößt und die Fäden unterhalb durch das Umdrehen verknüpft, den man die Hand der Maſchine nennen könnte.
2) Aus dem Geſtelle, welches den Stoff ſpannt, und die Hand von Stich zu Stich führt.

Beim Geſtelle A (Tafel II) iſt b eine Walze, auf welche der Stoff aufgewickelt iſt; auf der Welle c (Querſchnitt) befindet ſich die Watta ſammt dem Futter, welche mit dem Stoffe in d zuſammengeführt, dort zuſammengenäht und ſo durch die Walzen f und e geführt, auf g aufgewunden wird. — Damit der Stoff feſtgehalten iſt, wird er in d durch die zwei meſſingenen Lineale h und h′ beſchwert, die mittelſt des Hebels k gehoben werden können, wenn eine Naht zu Ende iſt; zu gleicher Zeit wird der Sperrhaken m (Seitenanſicht) gehoben, der dann beim Freilaſſen des Trittes k den Stoff durch das Gewicht l um ſo viel auf g aufwindet, als die nächſte Naht entfernt ſeyn ſoll. — Das Gewicht n, welches an der Welle o befeſtigt iſt, drückt dieſe gegen die Welle der Watta c, um ſie beim Abwickeln geſpannt zu erhalten. Der Tritt p ſteht mittelſt des Hebels q mit der Bahn r in Verbindung, die aus zwei Eiſenſchienen beſteht und bei jedem Fußtritte auf p gehoben wird. Auf dieſer Bahn ſteht der Schlitten s, welcher aus zwei Theilen beſteht; der obere Theil geht in der feſtſtehenden Bahn t, der untere auf der beweglichen Bahn r, beide auf Rollen. Beide Theile ſind durch die Leitſtangen u ſo verbunden, daß ſie ſich bei einem Tritte auf p gegen einander, in horizontaler Richtung aber nur gemeinſchaftlich bewegen können. — Auf dem oberen Theile des Schlittens wird die Hand (Tafel III) mit ihrer Platte b′ feſtgeſchraubt; der untere Theil des Schlittens hat auch noch einen Stift v zur Führung der Gabel c an der Hand, und einen Schlitz w zur Befeſtigung des Hebels d.

Nebſtdem, daß der Schlitten mit der Hand gehoben wird, muß er auch nach jeden gleichzeitig gemachten zwei Stichen um die Entfernung zweier Stiche ſich fortbewegen; deßhalb ſind an beiden Enden des Schlittens Rollen angebracht, über welche eine

Schnur ohne Ende geſchlagen und am Schlitten befeſtigt iſt. Zugleich befindet ſich an der Achſe der Rolle y ein Sperr-Rad, aus zwei Sperrſcheiben und zwei Sperrhaken beſtehend, die nach entgegen geſetzten Seiten wirken. Die Sperrhaken können mittelſt der Schubſtange z ſo geſtellt werden, daß nur einer oder auch keiner von beiden im Eingriff iſt, und ſind mittelſt Hebel ſo befeſtigt, daß ſie bei jedem Senken der Bahn, wo ſie an die feſtſtehende Platte x ſtoßen, das Sperr-Rad um einen Zahn weiter ſchieben und ſo durch die damit verbundene Rolle den Wagen weiter ziehen. — Soll nach beendigter Naht der Schlitten zurückgehen, um ſo zurück zu nähen, ſo löſt man durch die Schubſtange z den früheren Sperrhaken aus, wodurch der entgegen geſetzt wirkende eingreift.

Die Hand (Tafel III) iſt auf die früher bemerkte Art mit dem Schlitten s durch die Gabel c und den Hebel d befeſtigt; auch iſt die Stange e an der Bodenplatte des Schlittens durch eine Einkerbung feſtgemacht.

Die Hand beſteht aus zwei Nadeln a, die an ihren Spitzen Oehre haben, durch welche der Nähfaden durchgeht, von der Klaue h ſtraff erhalten, und auf die beiden Spulen g aufgewunden iſt. Die Stange e iſt oberhalb der Platte b′ vierkantig; in ihr ſind die beiden Nadeln mittelſt der Schraube g′ befeſtigt und ſie bewegt ſich in dem feſtſtehenden Gehäuſe f. — Wird der Schlitten gehoben, ſo werden mittelſt der Stange e die beiden Nadeln eingeſtoßen; zugleich erhebt ſich der Anſatz i, wodurch der Druck auf das Blättchen l des Hebels k aufhört und die Feder m den Hebel k in die Stellung bringt (Seitenanſicht 2), daß der Faden den Nadeln folgen kann. Beim Einſtoßen der Nadeln wird der Faden Anfangs durch einen Stift n′ gehalten, der durch die Gabel m′ durchgeſteckt iſt, und die Nadeln gehen vor dem Stifte in den Stoff; bei einem weiteren Heben wird der Stift durch das Anſchlagen eines Daumens der Stange e an p′ herausgezogen, zugleich wird ein Stift der Stange e über den Theil q′, der an der Gabel m′ feſt iſt, ſo fort geführt, bis er über denſelben wieder zurückfällt und die Gabel ſich ſo ſtellt, wie Seitenanſicht 2 zeigt. Geht der Schlitten zurück, ſo werden die

Nadeln zurückgezogen, der Druck auf p' hört auf, der Stift fällt daher in die Gabel ein, und der an der Stange e befindliche Stift drückt bei seinem Senken die Gabel wieder in die frühere Stellung zurück. — Ueber dem Stoffe bleiben nun die zwei Maschen, durch welche der Kettenfaden gezogen wird, und die beim ferneren Senken vom Hebel k wieder angezogen werden; dabei zieht sich der Faden durch die Klaue h um so viel durch, als die Verkürzung durch den Stich beträgt.

Beim Einstoßen der Nadeln wird zu gleicher Zeit unter der Platte b die Gabel c gehoben, wodurch der verzahnte Bogen n zurückgeführt und die Feder p gespannt wird. Der verzahnte Bogen n dreht zugleich durch das Getriebe o die an demselben befestigte Scheibe q so weit zurück, bis ein Sperrhaken von der Scheibe einfällt, die an dem Gehäuse f fest ist, und durch eine Sperr-Vorrichtung des Hebels d gehalten wird.

Senkt sich nach dem Tritte der Schlitten, so wird die Gabel c freigelassen, und der Hebel d angezogen, wodurch die Sperr-Vorrichtung geöffnet und das ganze Gehäuse f durch die in Wirksamkeit getretene Feder p eine Umdrehung macht, bis die Sperr-Vorrichtung neuerdings einfällt, und so die Maschine für einen neuen Hub und Einstich der Nadeln geeignet ist.

Damit die Maschine auch zurücknähen kann, muß sie, um den Faden zu verknüpfen, auch eine verkehrte Umdrehung machen können; deßhalb sind zwei verzahnte Bogen n und n' angebracht, die mit ihren Stützen s in der Platte b in einer Nuth sich durch den Hebel r verschieben lassen, und so, je nachdem n oder n' im Eingriff ist, auch eine Umdrehung nach rechts oder links erzeugt wird.

Die hier beschriebene Maschine ist noch in ihrer ersten, von dem Erfinder ihr gegebenen Einrichtung; doch läßt sich nicht läugnen, daß sie eine Vereinfachung und zweckmäßigere Einrichtung allerdings noch zuläßt, womit sich auch der Erfinder beschäftigt. So machte er den Versuch, das Durchstecken des Kettenfadens, das bei der Maschine mit der Hand geschieht, durch eine von der Maschine regulirte Schützenvorrichtung verrichten zu lassen, das allerdings die Schnelligkeit der Arbeit befördert,

ohne die Maſchine viel complicirter zu machen. Es ließen ſich auch mehrere der hier genannten Hände neben einander ſtellen, ſo daß mehrere Nähte auf einmal geführt werden, oder überhaupt beſonderen Arten von Arbeiten auch beſonders anpaſſen; wiewohl bei jeder neuen Erfindung ſo Manches noch zu verbeſſern und zu vereinfachen iſt, ehe es ſeine allgemeine Anwendung erhält.

Preisausschreibungen.

Für das Jahr 1842.

I.

Ausschreibung eines Concurses für verdienstvolle Werkführer und Altgesellen, zur Auszeichnung derselben mit Medaillen.

Der niederösterreichische Gewerb-Verein, von dem Wunsche beseelt, dem Verdienste, welches sich ausgezeichnete Werkführer und Altgesellen um die Vervollkommnung der inländischen Industrie erworben haben, eine öffentliche Anerkennung zuzuwenden, und durch Belohnung ausgezeichneter und redlich geleisteter Dienste das Ehrgefühl und den Eifer zur Erlangung erhöhter Geschicklichkeit unter der arbeitenden Classe zu wecken, hat in seiner General-Versammlung im Mai 1841 Folgendes beschlossen:

Der Verein bestimmt 50 silberne Medaillen, welche in der im Mai 1842 Statt findenden General-Versammlung an jene Werkführer und Altgesellen vertheilt werden, die in inländischen Fabriken oder größeren Gewerben und Werkstätten angestellt, sich die meisten Verdienste um die Industrie erworben haben, und behält sich vor, für besonders ausgezeichnete Leistungen, Erfindungen oder Verbesserungen der Medaille noch ein Geschenk an Büchern, Werkzeugen u. dergl. beizufügen.

Auf jede Medaille wird nebst dem Namen des Preisnehmers auch noch jener der Fabrik oder Werkstätte, in welcher er angestellt ist, gravirt, und ihm außerdem noch ein Diplom, in welchem seine besonderen Verdienste erwähnt sind, eingehändigt werden.

Für jene Prämianten, welche der Vertheilung in der General-Verſammlung nicht perſönlich beiwohnen können, wird die Verfügung getroffen werden, daß ſie die ihnen zuerkannten Medaillen und Diplome aus den Händen ihrer Dienſtherren erhalten.

Der erſte Concurs findet im Mai 1842, ein zweiter ähnlicher im Mai 1845 Statt, und dann ſofort von 3 zu 3 Jahren, wenn die bis zum Jahre 1845 gemachten Erfahrungen dem beabſichtigten Zwecke entſprechen.

Die Geſuche um Theilnahme an dieſem Concurſe können von den Bewerbern ſelbſt, oder von ihren Dienſtherren ausgehen, und ſind längſtens bis 31. December 1841 in der Kanzlei des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins (Himmelpfortgaſſe, Nr. 965) in Wien abzugeben. — Jedes Geſuch muß mit folgenden zwei Zeugniſſen begleitet ſeyn:

1. Ein Zeugniß des Dienſtherrn, von der Ortsobrigkeit legaliſirt, welches den Namen und Geburtsort ſammt Alter und Stand des Bewerbers enthält, und worin ſeine Verdienſte und Eigenſchaften möglichſt ausführlich beſchrieben ſind; ferner ſind in dieſem Zeugniſſe die Gattung der fabricirten Waaren, ſo wie die Anzahl der dem Bewerber unterſtehenden Arbeiter und Lehrlinge anzuführen.

2. Ein Zeugniß der Ortsobrigkeit, oder der Herrſchaft, oder des Kreisamtes, oder des Pfarrers, welches, wo möglich, die Beſtätigung der Verdienſte, beſonders aber der moraliſchen und ſittlichen Eigenſchaften des Bewerbers zu enthalten hat.

Außerdem ſteht es dem Bewerber frei, noch andere Belege oder Zeugniſſe beizubringen, welche zur Beſtätigung ſeiner Verdienſte dienen können. Eben ſo ſind Zeugniſſe ſeiner Mitarbeiter ſehr berückſichtigungswerth; nur müſſen die Unterſchriften ſolcher Zeugniſſe von der Behörde legaliſirt ſeyn.

Die Eigenſchaften, welche von einem Werkführer oder Altgeſellen, der bei gewiſſen Gewerben die Stelle eines Werkführers verſieht, gefordert werden, ſind im Allgemeinen folgende:

1. Jeder Werkführer oder Altgeſelle, welcher in einer Fabrik oder bei einem Gewerbe in der öſterreichiſchen Monarchie angeſtellt iſt, dem die Unterleitung des techniſchen Theiles und

die unmittelbare Aufsicht über eine größere Anzahl von Arbeitern und Lehrlingen zugewiesen ist, der lesen, schreiben und rechnen kann, der wenigstens zehn Jahre in dem nämlichen Gewerbe bei einem und demselben Dienstherrn arbeitet, und dabei wenigstens schon durch sechs Jahre die Stelle eines Werkführers versieht, ist befähiget, um die genannte Auszeichnung zu concurriren.

2. Nur außerordentliche, vereinte Leistungen geben Anspruch auf die Vereins-Medaille; solche sind: ausgezeichneter Fleiß und Geschicklichkeit, Treue und Verschwiegenheit im Geschäfte, ein streng sittliches Betragen, Verträglichkeit, Liebe zu seinem Dienstherrn und Besorgtheit für seinen Nutzen, so wie für den redlichen Verdienst der ihm unterstehenden Arbeiter.

Bei gleichen Verdiensten wird derjenige den Vorzug erhalten, welcher zeichnen kann, oder wissenschaftliche Kenntnisse besitzt, der für Vervollkommnung seines Gewerbes durch Erfindungen oder Verbesserungen beigetragen hat, ferner derjenige, welcher sich in Bildung der ihm unterstehenden Lehrlinge besonders ausgezeichnet hat.

II.

Erneuerte Ausschreibung eines Preises für Erzeugung des Ultramarin's.

(Siehe 1. Heft, Seite 136.)

Seitdem man gelernt hat, Ultramarin künstlich zu erzeugen, hat dasselbe aufgehört, zu den, wegen zu hohem Preise, nur in sehr wenigen Fällen anwendbaren Stoffen zu gehören, und wird jetzt bei vielen Fabrikationen mit Vortheil gebraucht, wo man früher an die Verwendung eines so kostbaren Materials gar nicht denken durfte.

Unsere Fabrikanten waren aber bis jetzt gezwungen, alles benöthigte Ultramarin aus dem Auslande zu beziehen. Um diese Erzeugung auf inländischen Boden zu verpflanzen, hat der niederösterreichische Gewerb-Verein in seiner General-Versammlung vom 3. Mai d. J. abermals die Ausschreibung eines Prei-

ſes für denjenigen beſchloſſen, der ſich über folgende Punkte ausweiſen kann: 1. daß er im Inlande Ultramarin erzeuge; 2. daß die feinſte Sorte dieſes Erzeugniſſes an Qualität dem im Lokale des niederöſterreichiſchen Gewerb-Vereins vorhandenen Muſter nicht nachſtehe, und bei gleicher Qualität keinen höheren Preis habe. Von dieſem Muſter werden auf Verlangen kleine Quantitäten abgegeben; 3. daß von dem Ultramarin dieſer Sorte wenigſtens ein Zentner in Abſatz gebracht worden ſei; 4. im Falle mehrere Preiswerber dieſen Bedingungen entſprechen, wird der Preis demjenigen zuerkannt, der das ſchönſte Ultramarin zu dem billigſten Preiſe erzeugt.

Der Preis beſteht in der großen goldenen Vereins-Medaille im Werthe von 50 Dukaten.

Die oberwähnten Ausweiſe müſſen höchſtens bis ½ halben März 1842 an das Sekretariat des Vereins abgegeben ſein. Ueber die Zuerkennung des Preiſes wird in der General-Verſammlung im Monate Mai 1842 entſchieden.

III.

Erneuerte Ausſchreibung von vier Preiſen für genau gemeſſene und richtig titrirte Seide.

(Siehe 1. Heft, Seite 134.)

Der niederöſterreichiſche Gewerb-Verein beſchloß in ſeiner General-Verſammlung am 3. Mai d. J. den Concurs für nachfolgende Preiſe zu erneuern, welche in der General-Verſammlung im Mai 1842 zuerkannt werden:

Eine Medaille in Gold, 20 Dukaten ſchwer,
Eine Medaille in Silber,
Zwei Medaillen in Bronze

für diejenigen Erzeuger roher filirter Seide, welche bis im März 1842 eine gewiſſe Menge Seide in den Handel gebracht haben, deren Strehne alle von gleicher Länge, nach ihrem Gewichte genau titrirt ſind, und zwar unter folgenden Bedingungen:

1. Soll jeder Strehn genau eine Länge von 1600 Pariſer Stab haben (ein Pariſer Stab iſt gleich $118^{844}/_{1000}$ Centimeter oder $45^{116}/_{1000}$ Wiener Zoll).

2. Sollen daher die Haſpel, worauf dieſe Strehne gebildet werden, genau einen Umfang von einem Pariſer Stab haben, damit 400 Umdrehungen derſelben, welche durch eine mechaniſche Vorrichtung gezählt werden, ein Gebinde (Wiedel), und vier ſolche Gebinde, welche auf dem Haſpel gehörig unterſchlungen (capulirt) und locker unterbunden ſeyn müſſen, einen Strehn von 1600 Stab bilden.

3. Jeder ſolche Strehn muß nach Mailänder Gewicht einzeln gewogen werden, und der vierte Theil dieſes Gewichtes, in Deniers ausgedrückt, gibt die Zahl des Titre oder die Nummer der Seide. Geſetzt alſo, ein Strehn wäge 120 Deniers, ſo beträgt der vierte Theil, oder das Gewicht von 400 Stab, 30 Deniers, und dieſe Seide erhält demnach den Titre oder die Nummer 30.

4. Müſſen 100 ſolche gleichwiegende Strehne zuſammengebunden werden, und bilden dann einen Pack von 160.000 Pariſer Stab Länge.

5. Jeder Concurrent muß wenigſtens einen Pack von mehreren Nummern der nach obiger Vorſchrift behandelten Seide bis längſtens 15. März 1842 an den niederöſterreichiſchen Gewerb-Verein in Wien einſenden, und dieſe Proben mit gehörig legaliſirten Zeugniſſen begleiten, von anerkannt glaubwürdigen Fabrikanten oder Kaufleuten ausgeſtellt, wodurch die Menge ſolcher von jetzt bis März 1842 in den Handel gebrachten Seide beſtätigt wird.

Eine vom Vereine zu ernennende Commiſſion wird die Unterſuchung der Proben und Zeugniſſe vornehmen, und bei der Beurtheilung beſonders die Genauigkeit der Nummerirung, ſo wie die Gleichförmigkeit des Fadens berückſichtigen. Die Herren Concurrenten werden ganz beſonders auf den Umſtand aufmerkſam gemacht, daß die im §. 2 vorgeſchriebene und bei dem erſten Concurſe nicht hinlänglich beachtete Unterſchlingung (Capulirung) und lockere Unterbindung zu den weſentlichſten Bedingungen der Preisausſchreibung gehören.

Nach gepflogener Unterſuchung werden die eingeſendeten Proben den Eigenthümern oder ihren Bevollmächtigten wieder zurückgeſtellt.

Die goldene Medaille wird jenem Erzeuger zuerkannt werden, welcher in oben angegebenem Zeitraume das größte wenigſtens 500 Wiener Pfund betragende Quantum nach obiger Angabe titrirter Seide in den Handel gebracht hat.

Die ſilberne Medaille jenem Concurrenten, deſſen in den Handel gebrachtes Quantum ſich dem vorhergehenden am meiſten nähert, welches aber nicht weniger als 200 Pfund ſein darf.

Die zwei Bronze-Medaillen endlich jenen Concurrenten, welche dem obigen in den Handel gebrachten Quantum ſich zunächſt anreihen.

Bei der jetzt Statt findenden, mangelhaften und unzuverläßigen Titerirung der Seide, wo dem Fabrikanten bei dem veränderlichen und unbekannten Längenmaße der Strehne jede genaue Kontrolle gegen Veruntreuungen unmöglich war, ſtellte ſich das Bedürfniß immer dringender heraus, bei der koſtbaren Seide jene, bei anderen Geſpinnſten übliche, mechaniſche und möglichſt genaue Nummerirung ebenfalls einzuführen.

Soll aber die Hauptbedingung erreicht werden, daß eine gleiche Länge des Fadens, bei gleicher Nummerirung, auch ſtets ein gleiches Gewicht habe, ſo iſt es unerläßlich, daß ſchon bei der erſten Filirung der Seide vom Cocon weg, die größtmöglichſte Aufmerkſamkeit auf die gleichförmige Stärke des Fadens verwendet, ſo wie bei der nachfolgenden Sortirung mit der größten Genauigkeit verfahren werde.

Ob die genaue Meſſung und regelmäßige Abtheilung in Strehne von oben beſtimmter Länge, auf den Filatorien ſelbſt, oder durch eine nachfolgende Manipulation bezweckt werde, bleibt dem Ermeſſen des Seidenerzeugers überlaſſen.

Die vielleicht ſich ergebende kleine Vermehrung der Fabrikations-Speſen dürfte reichlich dadurch aufgewogen werden, daß

eine auf ſolche Weiſe nummerirte Seide von jedem denkenden Fabrikanten vorzugsweiſe vor jeder andern geſucht werden wird.

Ueberdieß dürften die bereits im In- und Auslande gemachten erfolgreichen Verſuche, das vorgeſchriebene Ziel zu erreichen, jeden inländiſchen Seidenerzeuger mächtig anſpornen, dieſe ſo wichtige Vervollkommnung in ſeiner Fabrikation baldmöglichſt einzuführen, um nicht hinter den Fortſchritten ſeiner Concurrenten zurück zu bleiben.

Anhang.

Reglement für die Benützung der Vereins-Bibliothek.

§. 1.

Mit Ausnahme vorzüglicher Pracht- und Abbildungswerke, oder ſolcher, die aus mehr als zehn Bänden beſtehen, ſo wie der in den Leſezimmern beſtändig vorliegenden Dictionnaire's und Lexica, können alle in der Bibliothek vorhandenen Bücher und Journale von den ordentlichen Mitgliedern des n. ö. Gewerb-Vereins, welche in Wien wohnen, auch außer dem Vereins-Lokale benützt werden.

§. 2.

Es wird immer nur Ein Band eines, ſei es aus einem oder aus mehreren Bänden beſtehenden Werkes abgegeben.

§. 3.

Neu angeſchaffte Werke können erſt drei Monate nach deren Aufnahme in die Bibliothek außer dem Lokale geleſen werden.

§. 4.

Kein Werk kann länger als 15 Tage zum Leſen behalten werden, und iſt nach Ablauf dieſer Zeit von dem Empfänger wieder der Bibliothek zurückzuſtellen.

§. 5.

Mitglieder, welche Werke zu Hauſe zu leſen wünſchen, ſtellen perſönlich oder ſchriftlich ihr Verlangen an das Sekreta-

riat, und zeichnen nach Erhalt des Werkes eine Recepisse, wofür eigene lithographirte Blanquette, so wie ein fortlaufendes Journal zu deren Einregistrirung bereit gehalten sein werden.

§. 6.

Wird nach Verlauf von fünfzehn Tagen das abgegebene Werk von seinem Empfänger nicht zurückgestellt, so geschieht dessen Urgirung durch das Sekretariat. Verfließen 30 Tage ohne Rücklage oder Ergänzung des Werkes, so wird selbes auf Kosten des rückständigen Mitgliedes von der Bibliothek neu angeschafft, bei vergriffenen Büchern der Ladenpreis desselben von dem betreffenden Mitgliede vergütet.

§. 7.

Der gleiche Ersatz durch die Mitglieder hat auch bei allen Werken zu geschehen, welche auffallend beschädiget, oder mangelhaft an Text und Abbildungen zurückgestellet werden.

§. 8.

Einen Monat vor der ersten General-Versammlung jedes Jahres müssen alle im Umlaufe befindlichen Bücher, ihrer Inventur wegen, in die Bibliothek zurückgesendet sein.

§. 9.

Alle bisher aufgeführten Bedingungen gelten auch für sämmtliche Journale, von welchen jedoch 2 — 3 Hefte zugleich bezogen werden können, jedoch erst 6 Monate nach deren Auflage in den Lesezimmern.

Hiervon sind jedoch, wie sich von selbst versteht, jene Mitglieder ausgenommen, welche behufs der von ihnen für den Verein zu besorgenden Auszüge, die Journale sogleich nach deren Erscheinen beziehen.

Digitized by Google

Fortsetzung des Standes

des

niederösterr. Gewerb-Vereins.

(December 1840 bis incl. Mai 1841.)

A. Ordentliche Mitglieder:

Herr Ahrenz Heinrich, Maschinen-Tischler.
» Angeli J. G. Edler von, k. k. Hof- und bürgl. Wachshändler.
» Antonelli Joseph, Chalkograph aus Venedig.
» Augustin Freiherr von, k. k. Feldmarschall-Lieutenant.
» Bach Alex., Dr. der Rechte und Referent der k. k. Hof- und n. ö. Kammer-Prokuratur.
» Bauer Matth., Zuckerbäcker.
» Baumgartner Jos., Architekt bei der n. ö. Provinzial-Baudirektion.
» Benvenuti Joh. B., Großhändler und Bankdirektor.
» Berres Jos., Dr. der Chirurgie und Professor der Anatomie an der k. k. Universität in Wien.
» Bimper M., Seidenband-Fabrikant.
» Bondi J. C., bürgerl. Papierhändler.
» Boué Amie.
» Brandmayer Ed., Apotheker zum Mohren.
» Bräunlich C. Fr., Baumwollspinnfabriks-Inhaber in Wiener Neustadt.
» Brüll Jos., bürgl. Schlossermeister.
» Burger Joh., k. k. Gubernialrath und beständiger Sekretär der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien.
» Cadeo Mart., Seidenhändler.
» Clary und Aldringen Edmund Fürst von.
» Czelechowsky J. R., Dr. der Medicin und Chirurgie, und k. k. Regimentsarzt.
» Czippick Eduard, landesprivilegirter Erzeuger chemischer Produkten und Weinstein-Raffineur, unter der Firma: A. S. Frischau's Sohn.

Herr Dembſcher Franz, k. k. Hofkriegs- und Militär-Grenz-Agent, landgräfl. Heſſen-Homburg'ſcher Hofrath.
» Demuth Carl, Lampenfabrikant.
» Dolainski Ferd., bürgerl. Kupferſchmiedmeiſter und landesbefugter Neuroder Metall- und Maſchinen-Waaren-Fabrikant.
» Doré Stanislaus.
» Dräxler Philipp, Hofſekretär des k. k. Oberſt-Hofmeiſteramts.
» Droſa A., Kattunfabriks-Inhaber und Großhändler in Verona.
» Dvorácek Johann, Doktor.
» Eberle Kajetan, Seidenhändler.
» Eckel Franz, Dr. der Medicin und Direktor des k. k. Thierarzenei-Inſtituts in Wien.
» Elſinger Matthäus, bürgerl. Handelsmann.
» Ender Thomas, k. k. akademiſcher Profeſſor.
» Engelhardt Ign., k. k. Hofconzipiſt.
» Engerth Wilhelm, Aſſiſtent der Mechanik am k. k. polytechniſchen Inſtitute.
» Engländer Hermann, Großhändler in Peſth.
» Enzinger Joſ., Seidenzeug-Fabrikant.
» Erb Franz Seraph., Dr. der Rechte, k. k. wirklicher Regierungsrath und Kabinets-Sekretär Sr. k. Hoheit des Erzherzogs Franz Karl.
» Ertl Joſ., k. k. Hüttenverwalter in Kremnitz.
» Ethelt Rud., k. k. landesbefugter Fabriks-Inhaber.
» Fexer Franz, priv. Chocolade-Fabrikant.
» Finzi Alex. del Sole.
» Flebus Jakob, priv. Filzwaaren-Fabrikant.
» Fletcher Matth., Direktor der k. k. privil. Dampfmaſchinen-Fabriks-Aktien-Geſellſchaft.
» Frank Simon, Thadd., Partikulier.
» Friedmann M., bürgerl. Seidenzeug-Fabrikant.
» Fürſt Ed., Miteigenthümer der Guntramsdorfer Papierfabrik.
» Gemeiner Jak. Theod., Großhandlungs-Geſellſchafter.
» Gensbauer Heinr., Goldarbeiter.
» Genſel Eduard, Prokuraführer und Buchhalter bei Herrn Georg Winker.
» Gerold Friedr., Sohn, Buchhändler.
» Girardét Carl, Buchbinder.
» Glaſer E., Geſchäftsleiter bei Herren Gebr. Porges.
» Gohde Friedr., bürgerl. Schloſſermeiſter.
» Goldſchmidt Moriz, Prokuraführer des Großhandlungshauſes S. M. v. Rothſchild.

Herr Goll, Ferd., bürgerl. Vergolder.
» Groll Joſ., Wachsleinwand-Fabrikant.
» Groß-Hoffinger A. J. Dr., Herausgeber und Redakteur des Adlers.
» Guneſch Andr., k. k. Conſiſtorialrath und zweiter Prediger Augsb. Conſeſſion.
» Haan Friedr. Freiherr v., niederöſterr. Landſtand und k. k. Hofconzipiſt.
» Haas Jakob, bürgerl. Bandfabrikant.
» Haaſe Andr., Buchdruckereibeſitzer.
» Hacker Heinr., Mechaniker und Aſſocié des Herrn Dolainski.
» Hartl Georg, bürgerl. Seifenſieder.
» Haſſwell Joh., Vorſteher der mechaniſchen Werkſtätte der Wien-Raaber Eiſenbahn.
» Haubtmannsberger J. B., Dr. der Rechte, Inhaber der k. k. privil. Spiegelfabriken zu Viehofen in Oeſterreich und zu St. Vizenz in Kärnthen.
» Hauptmann Anton, Gold- und Juwelenhändler.
» Hebenſtreit Andreas, bürgerl. Seidenzeug-Fabrikant.
» Heckmann Joſ., Fabrikant chemiſcher Farben.
» Heintl Ritter von Plächelsfeld Carl, k. k. Truchſes, Güterbeſitzer und Vicedirektor der philoſophiſchen Studien an der Wiener Hochſchule.
» Heller Alois, k. k. Papierfabrikant in Böhmen.
» Heller Johann, bürgerl. Poſamentirer.
» Hentſchel Anton, bürgerl. Apotheker.
» Herring Johann, Großhändler in Brünn.
» Hocheder Joh. Karl, k. braſilian. Oberbergwerks-Direktor.
» Huſſian Raphael, Magiſter der Chirurgie und Geburtshülfe.
» Keil Franz, bürgerl. Shawlfabrikant.
» Kelér Sigmund von, Hofkommiſſionsrath bei der k. k. Hofkammer im Münz- und Bergweſen.
» Khünl Rud., Fabriksbeſitzer.
» Klang Ignaz, Buchhändler.
» Klein Karl, Partikulier.
» Klemenſewitſch H., Civil-Ingenieur.
» Kohn Adolph, Juwelier.
» Kollar Vinzenz, Kuſtos am k. k. Hof-Naturalien-Kabinete.
» Kraigher J. N., belgiſcher Conſul in Trieſt.
» Kratſchinger Wenzel, Kaſſier bei Herrn Alois Miesbach.
» Krembs Franz, bürgerl. Eiſenhändler.
» Kronwald F. v., k. k. Appellationsrath in Lemberg.

Herr Kübeck Carl Friedr. Freiherr v., k. k. Hofkammer-Präſident, Excellenz.
» Künſtler Aegid, Maler.
» Kukla Franz X., Apotheker und Chemiker.
» Kuppitſch Matthäus, Buchhändler.
» Kuſchel Conrad, Inhaber der Baumwollenſpinnerei zu Wiener Neuſtadt.
» Lazzer Bernhard Ant., bürgerl. Seidenhändler.
» Lechner Ant. Paul, bürgerl. Eiſenhändler.
» Leiſtler Joſ., Baurath Sr. Durchlaucht des regierenden Fürſten Alois von Liechtenſtein.
» Loehr M., Architekt.
» Looſey Carl, Mechaniker und Fabriks-Direktor.
» Loſert Eduard, bürgl. Poſamentirer und Seidenbandfabrikant.
» Mack Val. Ritter v., Herrſchaftsbeſitzer.
» Manz v. Marienſee Vinzenz.
» Marenzeller Ignaz, bürgerl. Uhrmacher.
» Marth J., ungariſcher Schnürmacher.
» Mathias Ferdinand, Civil-Ingenieur.
» Mayer Carl, Maler.
» Meiſſel Franz, k. k. Hoftuchſcherer.
» Meiſſl Urban Steſan, Chemiker und geweſener Apotheker.
» Meiſſner Franz, bürgerl. Wund- und Geburtsarzt.
» Menninger Moriz Edler v., Wirthſchaftsrath.
» Mik Carl, landesbefugter Neuroder Metall- und Maſchinen-Waaren-Fabrikant.
» Mohn Ludwig, Lithograph.
» Morton John (sen.), Bronzewaaren-Fabrikant.
» —— William H.
» Müllner Franz Ed., Handlungsgeſellſchafter.
» Münzberg Ant., Fabriksbeſitzer.
» Natterer Joh., Kuſtos-Adjunkt im k. k. Naturalien-Kabinet.
» —— Joſ., Kuſtos im k. k. Naturalien-Kabinet.
» Neuber Joſ., Kohlenbergwerks-Beſitzer.
» Neumann Leop., Dr. der Rechte und k. k. Profeſſor.
» Oberhoffer Leop., Metallwaaren-Fabrikant.
» Olbrich Ant., bürgerl. Stahlfeder-Fabrikant.
» Oppenheim Joſ., Hauptkaſſier bei der Kaiſer-Ferdinands-Nordbahn.
» Palkh Joſ., bürgerl. Handelsmann.
» Packeny Prokop Joh., Juwelier und bürgl. Goldarbeiter.
» Partſch P., Kuſtos des k. k. Mineralien-Kabinets.

Herr Pflügl Wilhelm Freiherr v., k. k. Hofrath.
» Pichl Maxm., Architekt.
» Platthy v. Nagy Palugya Mich., Hofrath bei der k. ungariſchen Hofkammer.
» Pointner Joſ., bürgerl. Seidenzeug-Fabrikant.
» Pranter Franz, bürgerl. Stadt-Steinmetzmeiſter.
» Punſhon Joh., Direktor der k. k. priv. Dampfmaſchinen-Fabriks-Aktien-Geſellſchaft.
» Raab Franz Joſ. Ritter v., k. k. Hofrath.
» Ranſonnet-Villez Karl Freiherr v., k. k. Hofconcipiſt.
» Rath Ferd., Bäckermeiſter und Hauseigenthümer.
» Rau H. J., Capitän der k. k. priv. Wiener Dampfſchifffahrts-Geſellſchaft.
» Rayský Franz, Dr. der Medicin und Chirurgie, und ſupplirender Profeſſor der Chemie in der Joſephs-Akademie.
» Redtenbacher Joſ., k. k. Profeſſor in Prag.
» Reiniſch Carl, Fabrikant.
» Reiſinger Friedr., Apotheker zum Krebſen.
» Renner Wilhelm, erzherzoglicher Baubeamter.
» Richter Michael, bürgerl. Handelsmann.
» Riepl Franz, penſ. k. k. Profeſſor und Direktor der Kaiſer-Ferdinands-Nordbahn.
» Romano Joh., Architekt.
» Ruf Joſ., Papierhändler.
» Rumler Carl, Kuſtos-Adjunkt im k. k. Mineralien-Kabinet.
» Rußegger, k. k. Bergrath.
» Sallaba Adolph v.
» Scheuchenſtuel Carl v., k. k. Bergrath und Vice-Direktor der Berg- und Salinen-Domänen in Tyrol.
» Schmid Joſ., Baumwollgarn-Fabriksbeſitzer.
» —— — k. k. Hoffleiſchfelcher und Richter in der Joſephſtadt.
» Schmid Ludwig, Direktor der k. k. priv. Dampfmaſchinen-Fabriks-Aktien-Geſellſchaft.
» Schreibers Joſ. Ritter v., niederöſterr. Landſtand und Gutsbeſitzer.
» Schulze Wilhelm, Bergwerks-Direktor bei Freiherrn von Rothſchild.
» Schwabacher Simon (Sohn), Juwelier.
» Scotti Friedr., Ingenieur.
» Seilern J. A. Graf v., k. k. Kämmerer und Herrſchaftsbeſitzer.

Herr Seiller J. C., Doktor, Hof- und Gerichts-Advokat, und öffentlicher Notar.
» Sichrovsky Heinr., General-Sekretär der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn.
» Sieger Ed., bürgerl. Papierhändler.
» Smolka Carl, k. k. Salinen-Kontrollor zu Staraſol in Galizien.
» Sockl Gottlieb, Mechaniker.
» Spina Anton, Dr. der Rechte und k. k. Hof- und Hofkriegsraths-Agent.
» Spitzer A. D., k. k. Hofeffekten-Spediteur.
» Springer Ed., bürgerl. Handelsmann.
» Stainer Aug., Dr. der Medicin.
» Steinbrenner Stefan, Revident bei Herrn Alois Miesbach.
» Steſſl Ludwig, Dr. der Medicin.
» Straberger Joh., bürgerl. Stadtbaumeiſter.
» Swoboda Carl, bürgerl. Handelsmann.
» Szontágh Erneſt, bürgerl. Handelsmann.
» Thill Franz, Gold- und Silberborten-Fabrikant.
» Thomann Guſtav Edl. von, Großhandlungs-Geſellſchafter.
» Thyſebaert Aug., Freiherr v., k. k. Kämmerer.
» Till Joh. Alex., Dr. der Medicin.
» Tlach Vinz., Gutsbeſitzer im k. k. Schieſſen.
» Töpper A., Eiſenwerksbeſitzer zu Scheibs in Niederöſterreich.
» Traun Franz Graf v. Abensberg.
» Troll Carl, Kaufmann in Bruck an der Leytha.
» Tſchapeck J., bürgerl. Handelsmann.
» Vacani Ritter von Fort Olivo, k. k. General.
» Vesque v. Püttlingen Carl, Partikulier.
» Vieth Friedr. v.
» Vocher Guſt., k. k. General-Major.
» Voeickl Joſ., bürgerl. Handelsmann.
» Waizel Erneſt, Großhandlungs-Geſchäftsführer.
» Wehli Aug., Dr. der Rechte und der Philoſophie.
» Welliſch Moriz, Kaufmann.
» Wertheim Erneſt, Handelsmann.
» Wierer Franz Ritter von Rettenbach, erzherzoglicher Hofrath.
» Wilhelm Franz, bürgerl. Material-Waaren-Händler.
» Witting Joh., bürgerl. Bandfabrikant.
» Wülfing Ferdinand, Magiſtratsrath in Wien.

Herr Würth Ant. v., Bergbaubeamter.
» —— Ignaz Edler v., Apotheker.
» —— Joſ. v. Dr. der Philoſophie.
» —— Wilhelm Edl. v., Apotheker zum Reichsapfel.
» Wurm Franz X., Mechaniker.
» Zedlitz Freiherr v.
» Zerneke J. Ed., Architekt.
» Zischka Carl, Großhändler.

B. Korreſpondirende Mitglieder:

Herr Dingler D. J. G., Fabrikant zu Augsburg.
» Erdmann Otto Linne, königl. ſächſiſcher Profeſſor.
» Freisleben J. G., Ober-Berghauptmann zu Freiberg.
» Fuchs D. J., königl. baieriſcher Berg- und Salinen-Rath.
» Redtenbacher, Profeſſor in Carlsruhe.
» Steinheil D. Carl, königl. baieriſcher Conſervator der mathematiſch-phyſikaliſchen Sammlung.
» Welden Carl Freiherr v., k. k. Kämmerer und Regierungsrath, Vorſtand des polytechniſchen Vereins für das Königreich Baiern.

Tab. I.

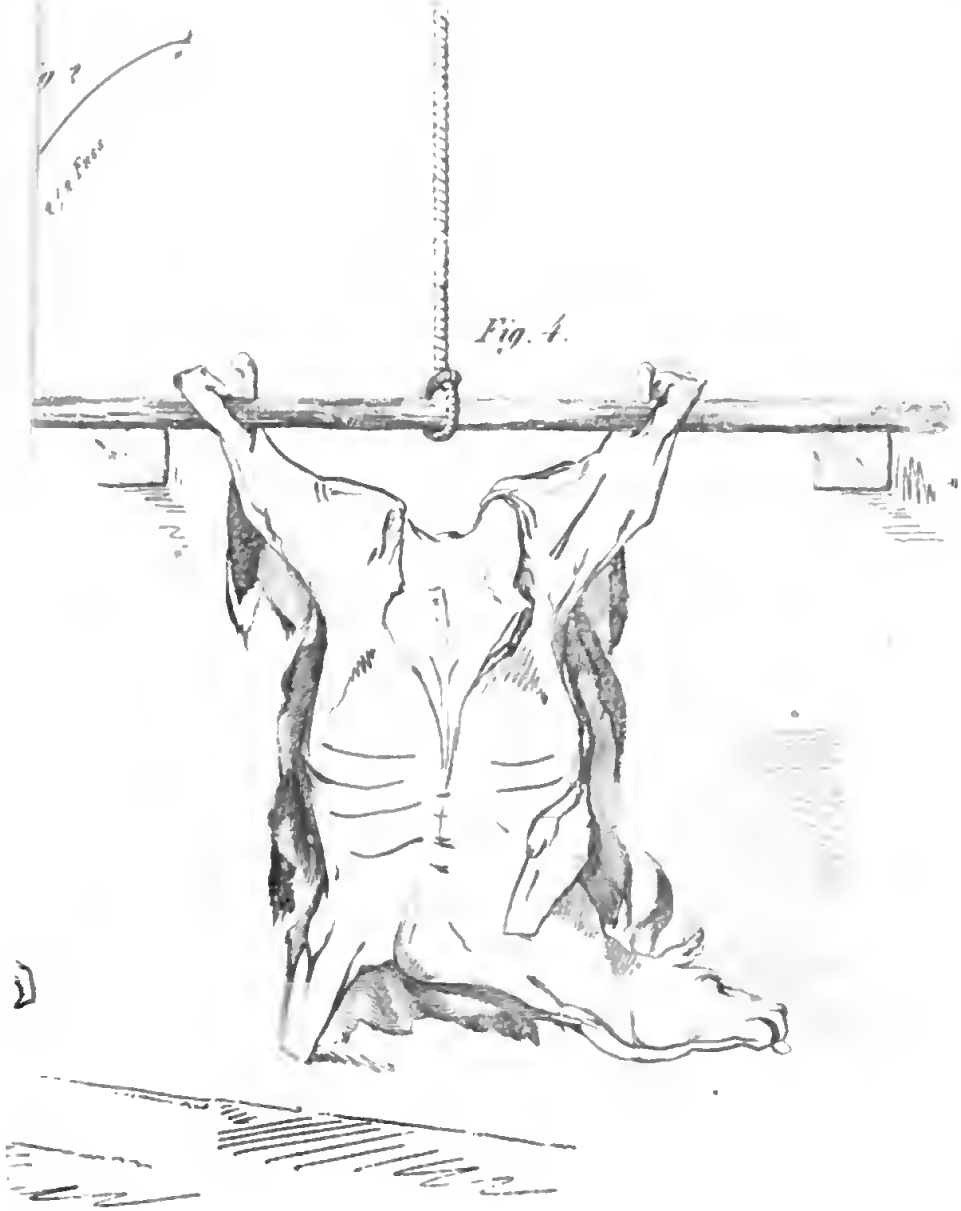


Fig. 4.

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06361 7610